FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ANNÉE 1962 - N° 18

LE TAENIASIS REBELLE

(Essai de définition à propos de 35 observations Ses causes - Son traitement)

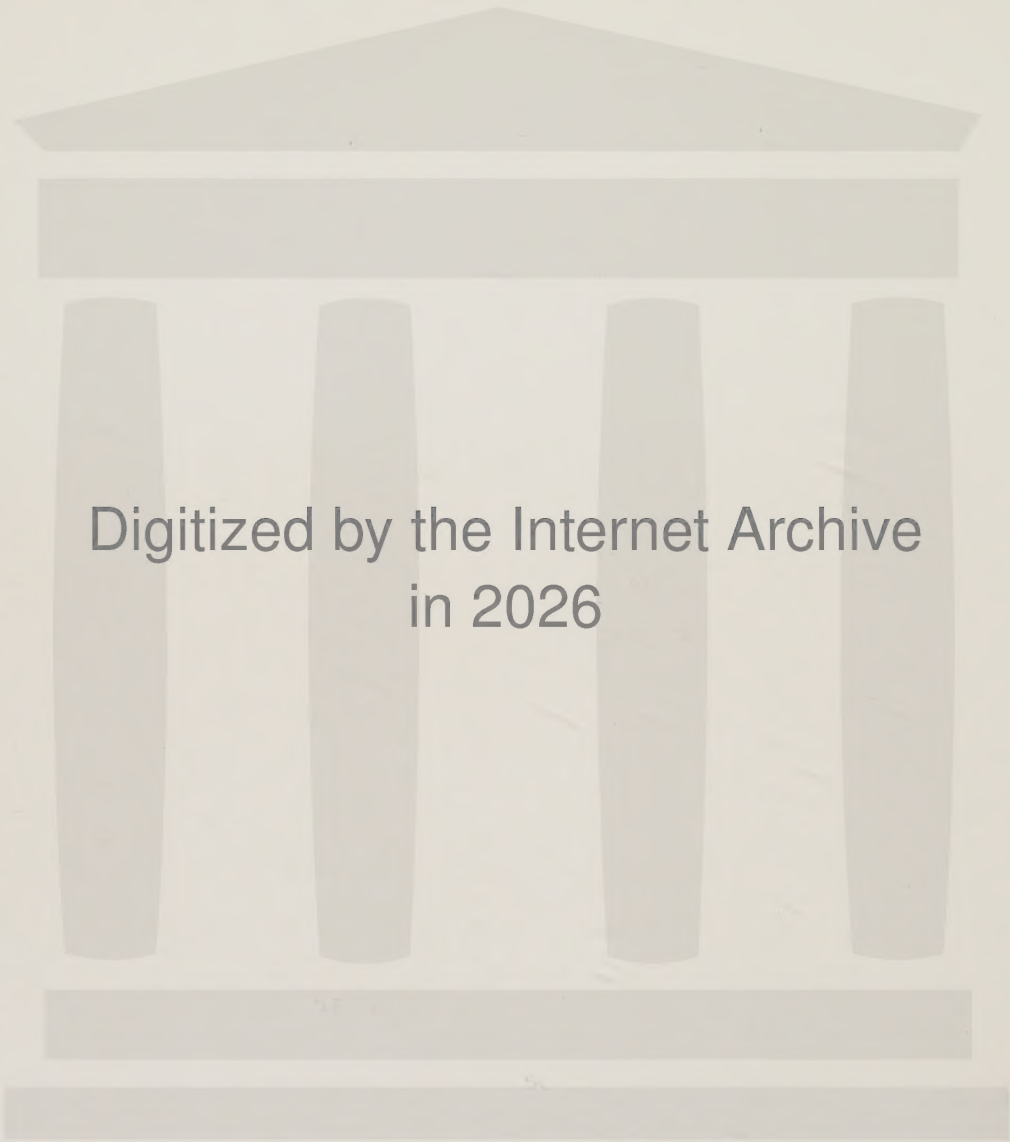
THÈSE

présentée à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon
et soutenue publiquement le 7 Février 1962
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Robert BERMES
né le 19 Janvier 1932
à ORAN (Algérie)

EDITIONS DE L'A. G. E. L.
20, Rue François-Garcin — LYON
1962


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550005_0032

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

année 1962 - n°

LE TAENIASIS REBELLE

(ESSAI DE DEFINITION A PROPOS DE 35 OBSERVATIONS SES CAUSES - SON TRAITEMENT)

T H E S E
présentée
à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon
et soutenue publiquement le 7 février 1962
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
par

Robert BERMES
né le 19 janvier 1932
à ORAN (Algérie)

1962

Faculté mixte de Médecine
& de Pharmacie de LYON

PERSONNEL DE LA FACULTE

M.J. LEPINE : Doyen Honoraire
membre de l'Institut

M.H. HERMANN : Doyen
Correspondant de l'Institut

M. M. LEVRAT, Assesseur
L. REVOL, Assesseur.

Professeurs Honoraires

MM. COLLET, GUIART, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY.

Professeurs

MM. HERMANN	Physiologie
CIBERT	Clinique Urologique
PONTHUS (détaché à BEYROUTH)	Physique Biologie
DECHAUME	Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale
ROCHET	Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire
CHAMBON	Chimie organique et toxicologie
WERTHEIMER	Clinique chirurgicale B
PAUPERT-RAVAULT	Clinique médicale B
FROMENT	Clinique et prophylaxie cardio-vasculaires
CROIZAT	Clinique médicale C
ENSELME	Chimie biologique et médicale
MALLET-GUY	Clinique chirurgicale A
GUILLEMINET	Clinique de chirurgie aothopédique et de chirurgie infantile.
REVOL	Pharmacie galénique et matière médicale
POLOSSON	Clinique gynécologique
PIGEAUD	Clinique obstétricale
BOURRET	Médecine du travail
LEVRAT	Clinique médicale A
SOHIER	Hygiène et action sanitaire et sociale
DUCLOS	Clinique stomatologique
BERHEIM	Clinique médicale infantile et hygiène du 1er âge
JOURDAN	Biologie médicale et pharmacodynamie
NETIEN	Botanique et cryptogamie
BERTRAND	Clinique chirurgicale C
BADINAND	Chimie analytique pharmaceutique
DREVON	Pharmacie chimique et pharmacologie
ROCHE	Médecine légale et déontologie
COUDERT	Parasotalogie et pathologie exotique
MOUNIER-KUHN	Clinique d'oto-rhino-laryngologie et d'audio-phonologie

MM. PAUFIQUE	Clinique d'ophtalmologie
THIERS	Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie
BRUN	Clinique de pneumo-phtisiologie
CREYSSEL	Clinique traumatologique des membres
DARGENT	Cancérologie
GUICHARD	Anatomie pathologique
GIRARD Paul	Patholog e générale et expérimentale
LATARJET	Anatomie
PEYCELON	Pathologie chirurgicale
GIRARD Marcel	Thérapeutique
VACHON	Pathologie médicale
GALY	Physio-pathologie des voies respiratoires
KEHL	Histologie et embryologie
PAPILLON	Radiologie
JEUNE	Clinique des maladies infectieuses
GONIN	Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale
MONNET	Bactériologie

PROFESSEURS à TITRE PERSONNEL

MM. BERGER	Physique nucléaire appliquée à la médecine
DORCHE	Technologie pharmaceutique

PROFESSEURS sans CHAIRE

BANSILLON	Obstétrique	CHATONNET	Physiologie
ROMAN	Parasitologie	CIER André	Pharmacie chimique & pharmacologie
BERTOYE	Bactériologie		
CIER J.François	-Physiologie	PERROT	Chimie organique & toxicologique

MAITRES de CONFERENCES AGREGES

Médecine

FEROLDI	Anatomie pathologique
VREYSSEL Roger	Chimie biologie et médicale
DUROUX Emile	Anatomie
BRETTE René	Thérapeutique
DUMONT Louis	Histologie
THIVOLET Jean	Hygiène
GARIN Jean-Paul	Parasitologie
MORET Robert	Physique
BOUCHET Alain	Anatomie
TOMASI Michel	Anatomie pathologique
RIFFAUT Georges	Hygiène
JOUVET Michel	Pathologie expérimentale
FAVRE-GILLY Jean	Hématologie

Pharmacie

MM.

ODDOUX Lucien	Botanique et cryptogamie
MALLEIN René	Chimie analytique
GRAS Jean	Chimie biologique
PEYRIN J.Olivier	Physique

AGREGES en EXERCICE

MATHIEU Jacques	Obstétrique
MARION Joseph	Orthopédie
GUINET Paul	Médecine générale
PONT Maurice	Médecine générale
VIGNON Georges	Médecine générale
REVOL Louis	Médecine générale
PLAUCHU Marcel	Médecine générale
TREAGER Jules	Médecine générale
MARION Pierre	Chirurgie générale
MICHAUD Pierre	Chirurgie générale
JAUBERT de BEAUJEU Michel	Chirurgie générale
SAUTOT Jean	Chirurgie générale
GUILLEMIN Georges	Chirurgie générale
BURTHIAULT René	Obstétrique
GIGNOUX Marcel	Oto-rhino-laryngologie
FRANCOIS René	Pédiatrie
FREIDEL Charles	Stomatologie
DEVIC Michel	Médecine générale
DESPIERRE Charles	Médecine générale
de MOURGUES Georges	Chururgie générale
FRANCILLON Jacques	Chirurgie générale
SAUBIER Eugène	Chirurgie générale
COLOMB Daniel	Dermatologie
COLIN Marcel	Médecine légale
TOLOT François	Médecine du travail
GUYOTAT Jean	Neuro-psychiatrie
SCHOTT Bernard	Neuro-psychiatrie
DUMONT Martial	Obstétrique
BONAMOUR Georges	Ophtalmologie
DUBAND Louis	Urologie
GARDE Alexandre	Médecine générale
PERRIN André	Médecine générale
LARBRE François	Médecine générale
MORNEX René	Médecine générale
NORMAND Jean	Médecine générale
MARET Gilbert	Chirurgie générale
DESCOTTES Jacques	Chirurgie générale

MM.

CHASSARD Jean-Louis	Electro-radiologie
ALLEGRE Georges	Neuro-chirurgie
HUGONNIER René	Ophtalmologie
FAYSSE Robert	Orthopédie
GAILLARD Jean	Oto-rhino-laryngologie
KALB Jean-Claude	Pneumo-phtisiologie.

Examinateurs de la thèse

Président : COUDERT

Jury : BERTOYE
BRETTE
GARIN

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Je mesure tout le prix de l'affection dont ils m'ont inlassablement entouré. Ils restent pour moi un exemple d'un rare mérite et le symbole d'une tradition de valeur.
Je souhaite rester fidèle au modèle qu'ils ont été si parfaitement pour moi.
A eux ma filiale affection, ma profonde reconnaissance.

A MES FRERES, A MA SOEUR

Je leur dédie affectueusement ces pages.

A MONSIEUR & MADAME MARION

Ils ont reconstruit pour moi l'atmosphère dont me privait l'éloignement des miens. Ils le firent avec tant de bonté que ma reconnaissance leur est acquise.

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS.

A CEUX QUI M'ONT APPORTE LEUR AIDE.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur COUDERT
Professeur de Parasitologie et de Pathologie Exotique
à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie.

Il nous a fait l'immense honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Au cours de l'élaboration de celle-ci, nous avons eu le privilège de bénéficier des conseils et des encouragements qu'il nous a prodigués. Il a bien voulu nous confier ses observations personnelles.

Nous lui saurions gré de bien vouloir trouver ici l'expression de notre très profond respect et de notre très respectueuse gratitude.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur BERTOYE
Professeur de Bactériologie à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie.

Nous nous souvenons avec reconnaissance de son enseignement et du profit que nous en avons tiré. Nous lui exprimons notre gratitude pour l'honneur qu'il nous fait d'avoir bien voulu accepter de juger de cette thèse.

Monsieur le Professeur Agrégé BRETTE
Professeur Agrégé de Thérapeutique à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie.

Sa présence dans ce jury où nous avons le privilège de le voir siéger, nous rappelle l'accueil qu'il nous réserva, lorsque jeune étudiant, nous fréquentions notre premier service hospitalier.
A plus d'un titre nous lui sommes redevables du profond respect que nous lui exprimons ici.

Monsieur le Professeur Agrégé GARIN
Professeur Agrégé de Parasitologie à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie.

Nous lui sommes reconnaissant d'un semestre d'externe où il nous a enrichi de ses connaissances. Il a bien voulu nous inspirer cette thèse. Il nous a aidé dans sa réalisation nous apportant tout à la fois les lumières de ses compétences, les données de son expérience et son appui chaleureux.
Qu'il en soit remercié avec la sincère reconnaissance qui lui est due.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur WERTHEIMER

Monsieur le Professeur PONT

Monsieur le Professeur CIBERT

Monsieur le Professeur CLAVEL

Monsieur le Professeur SEDAILLAN

Monsieur le Professeur DECHAUME

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. DUMAREST

Ancien Interne des Hôpitaux de Lyon
Ancien chef de clinique Phtysiologique à la Faculté

Nous lui exprimons ici notre profonde reconnaissance sans penser pour autant pouvoir nous acquitter de la dette que nous avons contractée envers lui.

LE TAENIASIS REBELLE

(ESSAI DE DEFINITION A PROPOS DE 35 OBSERVATIONS
SES CAUSES - SON TRAITEMENT)

INTRODUCTION

Le Taeniasis rebelle se définit comme l'infestation de la lumière intestinale de l'homme par un ou plusieurs parasites du Genre Plathelminthe, vers dont la structure rubanée leur a valu le nom de Cestodes.

Il existe de nombreux parasites répondant à cette définition et ce sont entre autres : Taenia saginata ou inerme, Taenia solium ou armé, Diphyllobothrium latum ou Bothriocéphale, Hyménolepis nana, et autres parasites plus rares tels que Dipylidium caninum et Inermicapsifer cubensis.

C'est un fait d'expérience que l'intervention de ces différentes espèces dans le parasitisme humain est d'une très inégale fréquence. En effet ces divers types d'infestations par ces différentes espèces varient en fonction des pays ou régions ainsi que des races et populations, comme ils varient avec l'hôte intermédiaire et les habitudes culinaires.

Le Taenia saginata demeure cependant l'espèce la plus couramment rencontrée en France où elle est à l'origine de la quasi totalité des taeniasis. Il est en outre ubiquitaire. Tous les auteurs s'accordent pour lui reconnaître une place prépondérante dans l'étiologie du taeniasis et en moyenne sa responsabilité dans cette affection est en cause dans 95 à 99 % des cas. Pour cette raison nous avons volontairement limité notre étude au parisitisme dû à Taenia

saginata et par la suite nous restreindrons le sens du terme taeniasis à celui de la seule infestation par Taenia saginata.

Si la fréquence relative de ce taeniasis par rapport à ceux dont sont responsables d'autres espèces est manifestement la plus élevée, sa fréquence absolue est plus diversement interprétée par les auteurs selon les critères diagnostiques auxquels ils font appel. Sur 3 000 enfants de la région de Yaoundé il fut trouvé dans 0,6 % des cas, (DOBY, DOBY DUBOIS et DEBLOCK), dans 1,3 % des cas sur 1 427 Indiens (GITLIN), dans 44 % des cas chez 1 120 travailleurs Est-Africains (Mc KINNON), dans 6,5 % des cas en Guinée Portugaise dans 7 % des cas parmi 93 260 sujets examinés en Ituri (VAN GRUDERBECK & PENCON), dans 15 % des cas en Bosnie et avec une fréquence variant de 0,19 à 20 ,8 % lors de 13 sondages effectués de 1915 à 1959 au Taiouan (HSIEH). On s'explique dès lors les nécessités d'opposer à cette affection une thérapeutique efficace, d'autant que souvent se pose le problème d'un traitement de masse, si dans nos régions il reste celui d'un traitement individuel.

Pourtant il n'est que de parcourir la littérature pour se persuader du caractère rebelle de certains taeniasis. La diversité et le nombre des moyens thérapeutiques proposés ne sont-ils pas un argument plaidant en faveur de ce fait d'expérience ?

Au cours de ce travail nous nous proposons de mettre en évidence la notion de "taeniasis rebelle", basée sur les données de 35 observations et nous nous attacherons a en donner une définition. Puis nous nous interrogerons sur les causes de ces taeniasis rebelles et nous tâcherons de proposer une thérapeutique efficace.

RAPPEL PARASITOLOGIQUE

1- LE VER ADULTE -

Taenia saginata (Goeze 1782) dans sa forme adulte, se présente comme un long ruban atteignant 4 à 12 mètres, pyramidal dans son ensemble.

La partie la plus ténue est le Scolex, vulgairement appelée "tête" ; piriforme, elle ne mesure que 1 à 2 millimètresde diamètre, c'est dire qu'elle est comparable à une tête d'épingle en acier. Elle est munie de 4 ventouses elliptiques de 0,8mm de long souvent pigmentées en noir, grâce auxquelles le parasite s'amarre à la muqueuse intestinale. Le scolex contient aussi les éléments du système nerveux, des cellules en flamme, éléments les plus précoces du système excrétoire.

Il se prolonge par un cou, moitié moins large que la tête qui représente l'élément germinatif.

Lui font suite les anneaux ou proglottis, qui forment une longue chaîne ou strobile qui correspond au tronc. Les anneaux mûrs terminaux ou cucurbitains - car lorsqu'ils se contractent ils évoquent une graine de courge - augmentent de dimensions à mesure qu'ils s'éloignent du scolex. Ils sont plus longs que larges lorsqu'ils sont mûrs.

"La masse du corps est formée par un réseau cellulaire à éléments pluripolaires anastomosés entre eux. Ces cellules augmentent de volume et s'accolent intimément à la périphérie du corps où elles constituent la couche sous-cuticulaire. C'est la partie superficielle anhiste de ces cellules qui forme la cuticule" (BRUMPT E.) Certaines cellules du parenchyme sont encroutées de carbonates de calcium ou de magnesium. D'autres cellules renferment du glycogène et LOEPER & TONNET ont établi qu'un taenia conservé 24 heures à l'étuve à 37° voyait son glycogène se transformer en glucose et acide oxalique.

Sous la couche cuticulaire se trouvent des fibres musculaires longitudinales et circulaires. Un parenchyme mésenchymateux forme la zone centrale (MONIEZ) et contient un certain nombre d'organes.

Le système excréteur consiste en 4 canaux longitudinaux dont 2 ventraux larges, et 2 dorsaux grêles, réunis par des anastomoses transversales. Ils s'ouvrent à la partie terminale du corps par un foramen caudal unique qui se reforme chaque fois qu'un anneau abandonne la chaine. Dans ces canaux aboutissent des canalicules excréteurs nés au niveau de cellules excrétrices en flamme, (LEBERT, HUXLEY, PINTNER).

Il n'existe pas de système circulatoire ni d'appareil digestif.

Les organes sexuels sont les plus importants. Chaque anneau est hermaphrodite et il y a autofécondation, bien que la copulation pourrait se faire d'un anneau à l'autre. Les organes mâles se développent les premiers et définissent le côté dorsal de l'anneau. Ils sont formés de testicules nombreux, sphériques, disséminés dans le parenchyme. Les spermatozoïdes conduits par des canalicules, aboutissent à un canal déférent ou spermiduct s'abouchant dans une poche péniale où peut faire saillie un pénis ou cirre.

Les organes femelles sont formés de deux ovaires ou germigènes. Les ovules pondues passent par un pavillon et un oviduct qui les conduit à un utérus. L'oviduct donne sur le vagin qui présente un sphincter à proximité de la poche du cirre où il s'abouche, donnant ainsi grâce à cette dernière sur le pore génital. Ces pores alternes d'un anneau à l'autre, chez ce taenidé. L'oviduct reçoit aussi le vitelloduct lui apportant les sécrétions des glandes vitellogènes ; une glande coquillaire est en outre annexée au vitelloduct. L'utérus est un tube terminé en cul de sal sans orifice de ponte. L'accumulation des oeufs dans l'utérus le distend ; il devient diverticulaire et très ramifié occupant tout le parenchyme laissé libre par la résorption testiculaire.

On connaît de nombreuses anomalies chez ce cyclophyllidé, ainsi que des monstruosités :

. la coloration noire peut atteindre tout le ver dans le Taenia nigra. La coloration ardoisée qu'il présente parfois serait due à des sels de fer, de bismuth, de mercure ou de plomb.

. les anomalies de forme conduisent au Taenia fusa ou continua où se note l'absence de démarcation entre les anneaux. Les anneaux sont perforés chez Taenia fenestrata ou scalaris. Il peut y avoir des anneaux surnuméraires, des chaînes bifurquées, une inversion ou une absence des organes génitaux de l'un ou l'autre sexe.

. les monstruosités résultent de la fusion de deux individus ou même de trois, formant alors le Taenia trièdre dont le scolex porte 6 ventouses.

2- CYCLE PARASITAIRE -

L'anneau mûr, occupé par un utérus très ramifié et bourré d'oeufs, est doué d'une motilité qui lui permettra d'abandonner l'organisme père pour franchir de façon active le sphincter anal de l'homme parasité. C'est ainsi que le malade constatera la présence d'anneaux dans ses vêtements après la croissance du ver qui aura duré 90 jours à partir du repas infestant. L'anneau évacué se dessèche, se raccorni, devient ambré et libère les oeufs qu'il contient.

Chez Taenia saginata l'évolution de l'oeuf est déjà terminé. 2 membranes appelés à disparaître - dont l'externe est la cuticule, et l'interne l'embryophore formant sans doute l'ectoderme de l'embryon - limitent une masse globuleuse pourvue de 6 crochets qui constitue l'embryon hexacanthe ou oncosphère.

Cet oeuf sera ingéré par un bovidé, essentiellement le boeuf dans nos régions, constituant l'hôte intermédiaire. WAELE (1933) a montré que l'embryophore n'est pas attaqué par le suc gastrique du veau et que l'embryon hexacanthe est mis en liberté par le suc pancréatique. La spécificité d'action des sucs digestifs fait la spécificité de l'hôte intermédiaire, puisqu'aussi bien les sucs digestifs de batraciens ou d'oiseaux ne libèrent pas l'oncosphère.

Ainsi libéré l'embryon peut alors perforer la paroi intestinale et pénétrer le courant sanguin "porte" ou les vaisseaux lymphatiques. Mesurant 20 mu , il peut se prêter aux exigences du calibre capillaire et circuler comme un globule rouge. Entraînés par la grande circulation les embryons sont disséminés dans tout le corps de l'animal mais leur siège de prédilection est le tissu adipeux périmusculaire des muscles volontaires où ils pourront poursuivre leur évolution. En effet l'embryon perd ses crochets, grossit et

se creuse d'une cavité. C'est alors le Cysticercus bovis. La membrane germinale de cette vésicule larvaire donne naissance à un scolex qui plonge ainsi invaginé dans la vésicule remplie de liquide. A ce stade le parasite entre en repos et ainsi se trouve réalisée la cysticercose ou lardrerie du boeuf. Ce cysticerque, dans la chair de l'animal abattu, peut survivre 40 jours à 1 ou 4°C. Il est tué en 3 ou 4 heures à - 10°C (SCHMEY et BUGGE 1931) de même que par une température atteignant 45°C (PERRONCITO).

C'est en ingérant de la viande de boeuf contaminée et insuffisamment cuite que l'homme se parasite. Parvenu au niveau du tractus digestif le cysticerque s'évagine et libère le scolex. A partir de ce dernier se reconstituera le ver adulte qui, au bout de trois mois sera capable d'éliminer des anneaux murs (OLIVIER et PERRONCITO).

3- LA MISE EN LIBERTE DU SCOLEX ET SON EVAGINATION -

(MALKANI 1933, WAELE 1934) se produit essentiellement sous l'action des sels biliaires et particulièrement du taurocholate de sodium, alors que le glycocholate agissant de façon prolongée serait nocif. Pour Waele les différences de composition de la bile d'un mammifère à l'autre seraient un facteur important de spécificité.

4- MODALITES ET LIEU DE FIXATION -

C'est par ses ventouses que se fixe le scolex sans que cela entraîne semble-t-il, de modifications lésionnelles locales, si des lésions d'oedème ou une ulcération muqueuse peuvent se voir avec d'autres espèces. En outre la motilité du ver adulte viendrait parfaire la fixation parasitaire, permettant ainsi au scolex de modifier son lieu d'implantation.

Cette implantation se fait au niveau du grêle, sans doute du fait de la composition chimique du milieu (Brumpt E.) et plus particulièrement au niveau du jéjunum. Prévot, Hornbotel et Dorken ont confirmé cette localisation jéjunale de l'implantation de Taenia saginata grâce à un procédé radiologique. Le point d'implantation se situerait de 20 à 30 cm de l'angle duodéno-jéjunal, parfois plus bas mais toujours dans le jéjunum. Ils ont en outre confirmé la motilité du ver in vivo et constater l'existence de flexions du parasite dans la lumière intestinale où il peut décrire des boucles.

5- METABOLISME DU VER -

Nous empruntons à Thomas W.M. Cameron ce chapitre.

"Très peu de choses sont connues sur le métabolisme des vers plats. Ils n'ont pas de canal alimentaire et doivent par conséquent se nourrir par osmose sur le contenu de l'intestin. Un travail expérimental sur l'Hyménolepis suggère que leurs besoins en hydrates de carbone ne sont pas spécifiques et sont satisfaits à partir des aliments, tandis que le matériel azoté est tiré de l'intestin de l'hôte et des autres secrétions - probablement sous forme d'acides aminés ou d'autres molécules relativement petites pouvant résulter de la dégradation des secrétions des cellules muqueuses. C'est une évidence que les sels bilaires peuvent être une partie importante de leur régime. Rien n'est réellement connu sur leur métabolisme protéique mais il a été montré qu'ils peuvent convertir le glucose, mais non d'autres sucres, en glycogène qui est stocké dans le parenchyme des segments dans une large proportion en vue de sa future consommation.

Les vers plats peuvent consommer de l'oxygène dans un milieu aérobie, mais comme ils vivent au fond en anaérobiose leur métabolisme est une glycolyse anaérobie avec production de CO_2, d'acide lactique, d'acides gras longs et d'acide succinique comme élément terminaux, ceci bien que certains d'entre eux contiennent toutefois du Cytochrome qui les rendrait capables d'utiliser quelques petites quantités d'oxygène présentes dans l'intestin. Le tiers de la substance sèche d'un ver plat comme " Moniezia" est représenté par des lipides et il semble possible qu'ils soient surtout des produits terminaux plutôt que des réserves énergétiques. Ceux-ci peuvent être libérés à la mort des segments (ou peut être excrétés) et quelques uns sont hémolytiques, s'ils sont introduits dans le courant sanguin de l'hôte. Quoiqu'il en soit, le seul cas dans lequel une anémie du mammifère est associée à une infestation par un ver plat est la Bothriocéphalose de l'homme. Mais c'est le seul ver plat de l'homme qui habituellement meurt in situ. Ce parasite pond dans la lumière intestinale et les anneaux morts sont éliminés en courtes chaines. Tous les autres vers humains éliminent à l'extérieur les anneaux gravides et ainsi les produits de désintégration ne sont pas libérés chez l'hôte. Le Bothriocéphale est le seul ver humain capable de libérer de l'acide oléique et d'autres acides gras dans la portion moyenne du grêle où l'absorption des graisses est la plus active. Il est intéressant de noter que durant le début de la croissance de ce ver dans l'intestin humain, il y a une éosinophilie montrant que certains produits sont probablement absorbés.

Quand le ver est sexuellement mûr et qu'il est en train de produire des oeufs, l'éosinophilie disparaît. Quoiqu'il en soit les cellules rouges du sang chez les malades ne montrent pas d'anémie mais sont très légèrement augmentées en taille.

Bien que les besoins en vitamine des vers ont été peu étudiés, il a été montré que ces espèces ont une très haute capacité en

vitamine B 12 - cinquante fois plus par unité de poids qu'un Taenia saginata (qui ne cause pas d'anémie). Si cette vitamine B 12 provient de l'alimentation de l'hôte, cela peut être une cause de l'anémie".

6- RESISTANCE DU VER AUX SUCS DIGESTIFS -

Dastre et Stassano avaient pensé que ces vers résistaient à l'action de l'entérokinase de Delezenne par la secrétion d'antikinase qui neutraliserait les effets du premier ferment ; mais cette hypothèse a été démontrée inexacte par divers auteurs. Pour Brumpt la résistance des cestodes adultes aux ferments digestifs est due comme celle de la paroi digestive elle-même à un ensemble complexe de phénomènes physico-chimiques propres à certains éléments vivants. Les cestodes morts sont facilement digérés par le suc intestinal.

7 - LONGEVITE -

Elle est estimée en moyenne à 5 ans.

8- IMMUNOLOGIE -

Il est classiquement admis que le taenia entraîne chez son hôte des réactions immunologiques de type prémunitaire qui cessent lors de l'évacuation du parasite. Elles seraient à l'origine du caractère solitaire du taenia encore que les observations de parasitisme par plusieurs vers ne soient pas rares(P. VERDUN : 59 taenias ; ALTMANN & BUBIS : 16 taenias).

RAPPEL CLINIQUE

La symptomatologie du taeniasis est éminemment variable et parfois fonction du sujet qui en fait les frais. Chez certains tout se résume à l'émission d'anneaux, chez d'autres la traduction du parasitisme devient assez riche pour qu'on ait pu décrire des signes cliniques classiques à ce taeniasis.

- Le syndrome digestif, plus ou moins important, associe un état saburral des voies digestives, des troubles de l'appétit allant de la boulimie à l'inappétence avec amaigrissement, à des désordres fonctionnels gastro-intestinaux tels que constipation ou diarrhée, nausées et vomissements. La radiologie objective parfois des perturbations fonctionnelles du tractus digestif

- Le syndrome douloureux est fréquent allant de la simple pesanteur épigastrique ou abdominale à des douleurs plus tenaces ou parfois assez aiguës pour poser un diagnostic difficile ou urgent.

- Le syndrome nerveux est surtout fréquent chez l'enfant et se caractérise par de l'instabilité, de l'irritabilité, de l'anxiété, parfois des mouvements choréiformes, des crises épileptiques, du méningisme ou des troubles sensoriels visuels ou auditifs.

- Le syndrome neuro-végétatif est très fréquent, qu'il porte sur l'appareil cardiovasculaire ou l'appareil respiratoire.

- Le syndrome allergique enfin se traduit par des troubles cutanés : prurit, urticaire, oedème et par un syndrome sanguin inconstant fait d'une éosinophilie allant de 5 à 20 %.

LE DIAGNOSTIC POSITIF -

de l'affection ne repose pas en fait sur les données de la clinique qui peuvent faire défaut, mais sur un certain nombre d'éléments objectifs.

- Au premier rang de ceux-ci il faut naturellement inscrire l'émission d'anneaux constatée par le médecin. S'ils sont desséchés ou dilacérés, l'examen microscopique mettra en évidence leur contenu à savoir des oeufs caractéristiques.

- On peut encore faire appel à la méthode de GRAHAM, de "la céllophane adhésive" qui permet le diagnostic dans 85 % des cas en visualisant les oeufs que la compression du sphincter anal aura libérés au niveau de la marge de l'anus (ROMAN). PODYAPOLSKAYA diagnostique cette infection dans 96,4 % des cas sur 638 personnes en examinant les raclages de la marge de l'anus et MAZZOTI obtient 85 % de résultats positifs par la méthode de GRAHAM et 73 % de résultats positifs par la méthode de concentration, bien qu'il soit admis que le parasite ne ponde pas dans les selles. Par différentes méthodes le Professeur ROMAN a pu mettre dans 52,3 % des cas, en évidence des oeufs dans les selles de sujets infestés, sur 44 sujets examinés de 1946 à 1960. Signalons l'existence de taeniasis latents que révèle une recherche systématique des oeufs dans les selles. En milieu scolaire, COUDERT J., VIOLET P. et LAGARDE E.M., en rencontrent 2 cas sur 120 enfants examinés, dont 55 parasités par d'autres Helminthes.

- Quant aux procédés de diagnostic indirect comme la recherche de l'éosinophilie sanguine ou les réactions sérologiques, ils ne constituent que des éléments de probabilité. ARTEAGA CAMERO C. note une éosinophilie supérieure à la normale dans 30 cas sur 117.

LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL -

devra éliminer ce qui n'est pas un taenia, comme des éléments membraneux par exemple, et s'attachera à éliminer également ce qui n'est pas un Taenia saginata par l'examen microscopique.

RAPPEL THERAPEUTIQUE

Bien qu'il ne s'agisse que d'un rappel, nous nous exposons à commettre sous ce titre une longue et fastidieuse énumération de procédés thérapeutiques qui pour avoir tous eu leur saison n'en ont pas moins souvent connu la disgrâce que leur infligeaient des méthodes nouvelles. Cette disgrâce résulte de leur inefficacité fréquente ou de l'inconstance de leurs effets ou même de leur agressivité vis à vis de l'hôte. Force est pourtant de recourrir à eux quand des procédés plus récents ne s'avèrent pas pour autant plus efficaces.

Nous entreprenons pourtant cet exposé dans le but de faire l'analyse des principaux moyens thérapeutiques jusqu'alors proposés, de dégager leurs mérites et leurs faiblesses, espérant peut être isoler ainsi les caractéristiques d'une médication idéale. A priori il serait loisible de la définir comme le procédé le plus simple et le plus inoffensif pour l'hôte, qui saurait être le plus radicalement et le plus constamment toxique pour le parasite. Car il est une notion essentielle qui doit s'inscrire en exergue de ce chapitre : le Taeniasis est une affection d'une particulière bénignité ; aussi la thérapeutique doit-elle se faire une règle d'or de ne pas être plus nocive que le parasite lui-même.

Au cours de cet exposé nous ne réserverons pas une place égale aux différents procédés thérapeutiques ; nous nous attache-

rons surtout à traiter des derniers nés. Nous jugerons des diverses médications en empruntant à la littérature le résultat de statistiques concernant leur efficacité, statistiques qui viendront confirmer la notion de taeniasis rebelle.

Nous avons adopté un schéma nous permettant de décrire des méthodes très dissemblables et nous nous sommes efforcés de le suivre dans la mesure du possible. Nous étudierons donc successivement :

- l'historique du procédé
- la toxicité vis à vis du parasite et ses modes d'action supposés
- la toxicité vis à vis de l'hôte
- la posologie, ses variantes
- les limites des indications et les contrindications
- les résultats.

Nous ferons, à la suite de cet exposé, la critique générale des diverses méthodes étudiées.

1- LA FOUGERE MALE (Aspidium Filix)

- Historique : elle est connue depuis la plus haute antiquité et a été introduite en France par STAUFFER.

- Constitution chimique : De "l'Aspidium Filix" on isole par l'éther la "Filmarone" qui se décompose facilement en deux produits : la "Filixnigrine" et "l'Acide Filicique" qui est toxique.
  L'acide Filicique, soluble dans les corps gras, se décompose lui-même en Acide Filicinique, Filixinyl Butanone, Albospidine et Phosphoglucine et ses dérivés méthylés.
  L'extrait éthéré de fougère mâle est une préparation instable décomposée par la chaleur et qui n'est active qu'à l'état frais.

- Action sur le parasite : Il entraîne une paralysie du ver qui lâche ainsi la muqueuse intestinale à laquelle il s'est fixé.

  Pour certains c'est par voie sanguine qu'il est distribué au scolex. Il parcourt le cycle entéro-hépatique et est éliminé par la bile.

  Sa solubilité dans les corps gras interdit l'absorption de graisses pendant les deux jours qui précèdent la cure sous peine de favoriser son action toxique sur l'hôte en favorisant son absorption.

- Action sur l'hôte : sa toxicité n'est pas négligeable et hormis une diarrhée constante qu'exagère la purgation nécessaire, il est responsable de vomissements et de nausées. Il peut entraîner des douleurs abdominales, des lipothymies obligeant au décubitus, de violentes céphalées et des vertiges dans les heures qui suivent la prise.

GREINER signale encore des troubles d'ordre neurologique tels que troubles de la conscience, désordres des centres respiratoires et circulatoires, troubles de l'accomodation, hémorragies et atrophies optiques.

OELKERS & OHNESORGE rappellent l'effet toxique de ce produit sur le coeur et citent un cas de mort par dilatation cardiaque aiguë. Ils ont constater que l'injection I.V. de Filmarone ou la prise per os à doses léthales entraînait une sévère insuffisance cardiaque avec troubles de la conduction auriculo-ventriculaire, arythmie et myocardite.

SCHOEN & SCHNEIDER citent deux cas mortels consécutifs l'un à un traitement de 10 mgr. de Filmarone par sonde intraduodénale, associés à 15 cc d'huile de chénopode, et l'autre à un traitement itératif à bref délai par l'extrait de fougère et le chloroforme.

Citons encore des cas d'ictères graves, d'insuffisance rénale et de troubles sensoriels, de paralysies, de convulsions et d'amblyopie.

- Posologie : Le traitement doit être institué sur un malade préparé par une diète hydrique de 24 heures et une évacuation intestinale préalable. Rappelons ici le "cérémonial" auquel il devra se plier pour éviter la rupture du ver et l'insuccès qui s'ensuit : le malade se présentera, après action de la médication, sur un seau d'eau tiède dans laquelle trempera l'anus. Une étamine recueillera le parasite.

On utilise :

. Soit la Formule de CREQUY

Extrait éthéré de fougère mâle	0,50 gr	pour une capsule
Calomel	0,05 gr	
		chez l'adulte, n° 10 à 16

Les capsules sont prises à raison de 2 toutes les 10 minutes, ce qui évite le purgatif en raison du calomel.

. L'extrait pur en capsule, fraîchement préparé : 5 à 8 gr. chez l'adulte 0,5 gr par année d'âge chez l'enfant, suivi d'une purgation saline ou alcoolique.

. Le Taenifuge DUHOURCEAU, pris à raison de 12 capsules contenant le produit actif, de l'huile de ricin et de l'huile de Croton, administrées en un quart d'heure.

. Filicine à raison de 0,80 gr chez l'adulte et de 0,05 gr par année d'âge chez l'enfant au dessus de 5 ans.

. Chez l'enfant, GARIN Ch. a proposé :

Teinture de vanille		
Extrait éthéré de fougère mâle	ââ	3 gr
sirop de thérébentine		30 gr
gomme arabique		4 gr eau q.s.p. 60 cc

. On peut également utiliser la voie duodénale par sonde, pour administrer le produit avec :

Extrait éthéré de fougère mâle	6 gr
sirop d'éther	20 cc
eau q.s.p.	120 cc

suivis de 10 cc d'éther, et un quart d'heure après de 30 gr de Sulfate de soude. SAVY a proposé l'adjonction de gomme arabique pour émulsionner la préparation.

Comme variantes : on a proposé son association aux sels d'Acridine par voie orale. 0,3 gr de Mépacrine dans 20 cc d'eau le premier jour, même dose le 2e jour suivie 3 heures plus tard de la prise d'extrait de fougère mâle (JOPPLING W.H. et WOODRUFF A.W.).

L'association à la glycérine comme émulsionnant a été également proposée.

- Indications et contrindications : L'extrait de fougère mâle doit être réservé à l'adulte sain et certains considèrent qu'il ne doit pas représenter un premier traitement.
Il est contrindiqué chez la femme enceinte, l'enfant de moins de 6 ans, chez les cardio-rénaux et les hépatiques et d'une façon générale lors de toute tare viscérale.

- Son efficacité : est conventionnellement admise, mais la fréquence des malades adressés après échec par ce traitement doit faire faire des réserves.

LES GRAINES DE COURGE -

- Action anthelmintique : diversement interprétée. On ignore en fait le principe actif que contiennent ces cucurbitacées.

LYS, ADES et Melle BADRE ont montré que l'extrait alcoolique, qui seul entraînerait le principe actif, a une action paralysante sur les segments postérieurs du ver en quelques minutes, avec reprise de l'activité motrice du ver après lavage au liquide de Tyrode.

FENG L.C. utilisant l'huile extraite des graines de courges entières et fraîches, ou la poudre que l'on peut en extraire par l'éther et qui contiendrait alors le principe actif, expérimente in vitro sur les parasites obtenus grâce à ces produits in vivo. Quand les taenias saginata actifs furent immergés dans une décoction acqueuse de 30 à 40 % de la poudre, le scolex et les segments immatures restèrent actifs, tandis que les segments moyens et postérieurs devenant plus minces et plus larges se déprimèrent en leur milieu et furent paralysés en 20 minutes.

Pour certains il s'agirait d'une diminution de l'adhérence de la "tête" à la muqueuse intestinale, ce qui permettrait l'entraînement du parasite.

- Toxicité vis à vis de l'hôte : est universellement reconnue comme étant nulle.

- Posologie : est en moyenne d'une centaine de grammes chez l'enfant et peut atteindre 250 ou même 400 grs chez l'adulte. On utilise les graines fraîches et entières - qui sont réputées seules efficaces - pilées et mélangées à leur poids de miel ou de confiture, le tout étant pris théoriquement en 15 minutes mais pratiquement sur un temps plus étalé. La prise est suivie d'un purgatif salin. Naturellement une préparation préliminaire s'impose sous-entendant une diète hydrique et un lavement évacuateur.

Variantes et associations :

KUZMICKI R. associe la semence de courge à l'Atébrine à la dose de 0,4 gr et note une légère amélioration de l'efficacité du procédé après un premier traitement (17,6 % de succès) et une amélioration plus nette après un deuxième traitement (58,2 % de succès) dans une expérience portant sur 45 patients.

FENG L.C. associe la graine de courge à la noix d'Arec pour avoir noter in vitro que la paralysie s'étendait alors aux segments immatures et au scolex. Les heureux résultats seraient alors de 92 % si 60 à 100 gr. de décoction de noix d'Arec sont administrés 2 heures après la prise de 125 gr. de poudre préparée à partir des seules amandes des semences de courge.

- Résultats : Sur 65 patients, 52,3 % ont été guéris dans une statistique de NITZULESCU V., SIMIONESCU & LUCIANO où les auteurs

n'ont utilisé que le noyau de la semence, bouilli avec son poids d'eau jusqu'à la consistance visqueuse ; les doses étaient de 400 gr chez l'adulte.

KUMICKI R. en utilisant 200 à 400 gr de graines de courge entières en une seule dose note chez 25 malades 12 % de guérisons avec élimination du scolex, chiffre qui atteind 37,5 % après 2 ou 3 traitements successifs. L'auteur conclut que l'action de la graine de courge est 3 fois plus grande si on administre le produit en 2 fois et à faible intervalle. En moyenne on peut admettre que l'efficacité de la méthode se chiffre par 30 à 50 % de bons résultats.

L'ETAIN

(Stannoxyl, Taenifuge Ercé, Helminfuge Zizine, Taeniase,....)

- Historique : PARACELSE en a signalé les vertus. Le docteur POEY NOGUEZ a constaté l'élimination de taenias au cours de traitements de furoncles par des dérivés de l'Etain.

On utilise les dérivés minéraux de l'étain comme l'oxyde et le protoxyde, ainsi que l'étain métallique en poudre.

- Activité sur le ver : il est doué d'une activité pharmacodynamique incontestable sur l'Hymenolepis nana, variété fraterna du rat et de la souris ; son activité ne se montre pas proportionnelle à la teneur en étain du produit mais semble résulter de propriétés physico-chimiques (CARCASSONNE).

Son mécanisme d'action est mal élucidé ; l'étain ionisé, libéré en petites quantités par les sucs intestinaux, bloquerait par affinité particulière pour les protides du ver, les métabolismes essentiels du parasite. Les enzymes de l'hôte se feraient alors sentir et le parasite serait expulsé partiellement digéré.

- Sa toxicité pour l'hôte : est négligeable.

Sur 202 malades dont 130 femmes et 72 hommes KUHLS R. n'a jamais rencontré de contrindications et il a pu utiliser ce corps dans l'ulcère, l'anémie, la cirrhose, le diabète et le goitre toxique sans aucun incident.

- Posologie : il n'existe aucune préparation préalable ni jeûne car il s'agit d'un traitement au long cours. L'étain s'administre à raison de 2 à 4 gr du métal ou de ses sels par jour pendant 10 à 15 jours. Un laxatif est donné au 3e jour du traitement ainsi qu'en fin de traitement. Le taenia en partie lysé est éliminé à partir du 3e jour coloré en noir.

- Association : VAN GRUNDERBECK & PENSON l'associe à l'Amodiaquine à la dose de 25 comprimés de Stannoxyl par jour pendant 2 ou 3 jours ce qui permet à l'Amodiaquine d'entraîner 100 % de succès.

GARIN associe l'étain à la Terramycine qui interviendrait comme antivitamine B. Sans régime spécial le Stannoxyl est donné à raison de 18 à 21 comprimés par jour pendant 12 à 15 jours, la Terramycine à la dose de 250 à 750 mgr par jour pendant les 6 derniers jours du traitement. Une purgation est administrée sous forme de sulfate de soude et de magnésie au 5e jour et en fin de traitement.

- Les résultats : sont de l'ordre de 71 à 96 %.

VAN GRUNDERBECK et PENSON ont obtenu 77 % de succès sur 530 cas traités par l'étain.

INSUFFLATION D'OXYGENE INTRADUODENALE

- Historique : ce sont WIGAND et WARNECKE qui en 1953 ont introduit la méthode en utilisant initialement de l'air insufflé par sonde intraduodénale.

- Sa toxicité vis à vis du parasite : serait liée aux modalités de vie anaérobie de l'animal dans la lumière intestinale. Cela devait conduire à l'emploi de l'oxygène.

- Sa toxicité pour l'hôte : est nulle et les seuls inconvénients de la méthode sont d'ordre pratique et mécanique.

Pourtant GARIN pense que l'action corrosive de l'oxygène sur la muqueuse jéjunale et la desquamation qui s'en suit pourrait être la cause du décrochage de la tête. Cette conception repose sur les données de l'insufflation d'oxygène intravaginale dans les trichomonases, où il a constaté des effets de ce type sur la muqueuse vaginale.

- Posologie : après une diète hydrique de 24 heures suivie la veille du traitement d'un lavement évacuateur, WIGAND et WAENECKE proposaient initialement l'administration par la sonde duodénale mise en place sous écran, de 50 à 100 cc d'oxygène toutes les 15 minutes et ce pendant 3 jours.

GARIN administre l'oxygène à un débit de 100 à 200 cc/minute pendant une heure avec augmentation du débit à 1 ou 2 litres pendant les 2 ou 3 dernières minutes à la suite de quoi une purgation saline est administrée par la sonde avant qu'elle ne soit retirée.

- Résultats :

Sur 87 malades WIGAND et WARNECKE ont noté 75 % de succès.

GARIN sur 10 cas ainsi traités a obtenu 5 guérisons.

ALMICI C. et BONETTI F. ont obtenu 12 succès sur 17 cas de Taenia saginata, soit 75 % de succès à trois mois.

SELS D'ACRIDINE

(Quinacrine, Mépacrine, Métoquine, Atébrine, Azacrine, Tenicridine)

- Historique : Il semble que ce soit CULBERTSON qui le premier en 1940, fit usage des sels d'acridine dans le traitement du taenia.

- Mécanisme d'action : le mécanisme d'action est mal connu.

Les sels d'acridine n'agiraient pas par imprégnation nerveuse du parasite car MUSTAKALLIO & SAIKKONEN, par fluorescence en U.V., notent la faible fixation nerveuse du produit mais sa forte fixation au niveau de la musculature des ventouses.

Pour CULBERSTON c'est par accumulation sur les organes de fixation du parasite qu'agirait l'atébrine ; d'ailleurs le ver est éliminé entier et vivant.

RAFAELSEN O.J. considère également que le mode d'action de la drogue réside dans le fait qu'elle s'attaque à la tête du ver. Il note en outre qu'une partie de la drogue est absorbée par l'intestin pour être secondairement excrétée et agir une deuxième fois.

CASTILLO LINDLEYE parle de paralysie et de mort in vitro, hâtée quand le pH de la drogue est ajusté par du bicarbonate de sodium.

LEPES T. soutient que la drogue induit un oedème de la muqueuse intestinale ce qui cause le détachement des ventouses du scolex.

Quoiqu'il en soit la coloration jaune du parasite émis est notée..

- Toxicité vis à vis de l'hôte

Dans la littérature nous avons essentiellement relevé l'existence de nausées, vomissements et céphalées consécutifs au traitement.

CASTILLO LINDLEY E. note 60 % de nausées, 44 % de vomissements, 26 % de céphalées che z 686 sujets traités par la mépacrine.

TREVINON A. & SANDOVALC A. notent 11 vomissements dont 4 obligeant à l'arrêt du traitement sur 62 malades. 14 vomissements sur 494 cas soit 4 % (Mc KINON).

Pour les éviter on a recommandé l'administration de 0,1 gr de phénobarbital (AHUMADA, MOLINA, PASQUEL & MAZOTTI qui notent 5 vomissements dont 1 sévère sur 30 malades) ou la prise de Largactil qui s'avèrerait très efficace (HUMADA, Diaz MUNOZ & MAZOTTI).

CAETON D.R. a été conduit à utiliser la sonde duodénale de manière à éviter les effets de l'irritation gastrique. Mc. KINON préconise également un antiacide pour réduire les nausées. Mais RAFAELSEN considère l'emploi de la sonde duodénale comme superflu .

SODEMAN W.A. et JUNG R.C. préconisent l'administration de bicarbonate de sodium contre les nausées et les vomissements, qui sont là les seuls troubles qu'ils ont constatés au cours du traitement par les sels d'acridine. SCHAPIRO M.M. n'a pas non plus de son côté noté d'effets toxiques sur 34 malades ainsi traités par l'Atébrine.

Pour CASTILLO LINDLEY les contrindications sont les atteintes hépatiques, rénales, les lésions intestinales aiguës et la grossesse. A noter que l'exposition au soleil serait à éviter du fait du photosensibilisation possible, car les téguments du sujet se colorent en jaune.

- Posologie : chez l'adulte par voie orale, la posologie est de 0,80 gr soit 8 comprimés à 0,10 gr et de 20 mgr/kg chez l'enfant. La drogue serait laxative par elle-même, mais il est recommandé d'administrer 20 à 30 gr de sulfate de soude 4 heures après la prise.

Préparation du malade par un régime lacté la veille et une purgation saline la veille au soir, malade à jeun le matin, administration de 4 doses prises à 5 minutes d'intervalle. RAFAELSEN qui soumet les malades à une diète lactée de 2 jours considère que c'est là une précaution superflue et dont l'intérêt premier est de faciliter la recherche du scolex.

En somme la posologie communément admise est de 0,8 à 0,9 gr chez l'adulte, la prise per os étant faite en une fois ou fractionnée et administrée de 5 en 5 minutes. Certains imposent aux malades la diète lactée ou le régime sans résidu durant 1 à 2 jours. La purgation saline et le lavement préalable la veille au soir ne semblent pas indispensables à tous. Le malade restera simplement à jeun avant la prise et la purgation saline de 1 à 4 heures après l'ingestion est recommandée par tous.

- Résultats

Sur 686 patients Castillo Lindley ont obtenu 96 % de succès à 3 mois avec émission du scolex dans 70 % des cas.

Sur 494 noirs un premier traitement per os a conduit à 87 % de guérison, un second traitement à 98 % de succès (Mc. Kinon).

12 malades sur 15, soit 80 % furent guéris par un seul traitement dans une statistique de SEATON.

28 malades sur 34, soit 82 %, furent guéris par un premier traitement par l'atébrine dans une statistique de FABIENKE.

26 malades sur 30, soit 87 %, éliminèrent leur taenia et eurent un résultat maintenu après 3 mois, d'après Ahumada, Molina Pasquel et Mazotti.

Sur 34 malades, 33 expulsions du taenia, dont 21 cas avec le scolex dans une statistique de Schapiro M.M. soit 97 % de succès.

DICHLOROPHENE

(G 4, Dicestol, Diphentane, Taeniathane, Taeniatol, Antiphene, Plathlyse) "beta-phenyl-beta carboxyl (3,5 - diiodo - 4 Hydroxyl phenyl) éthane".

- Historique : ce produit a d'abord été utilisé par Seaton en médecine vétérinaire.

- Effet sur le ver : il a un effet léthal sur le ver qui est ensuite dissous par les sucs digestifs.

- Toxicité vis à vis de l'hôte : Il est généralement admis qu'il s'agit d'un produit bien toléré et de faible toxicité. MAZOTTI & MENDEZ n'ont eu que 3 fois des signes d'intoxications sur 16 malades ayant reçu des doses de 70 à 250 mgr/kg, doses manifestement plus élevées qu'il n'est coutume, et ces auteurs estiment que le produit est généralement bien toléré, opinion que partage JACKSON F.C. qui remarque que le produit est également bien toléré en médecine vétérinaire, mais peut entraîner chez l'homme un peu de diarrhée, une discrète gêne abdominale ou une éruption urticarienne passagère.

Il s'avère légèrement laxatif (SEATON D.R., MAZOTTI et MENDEZ).

Les fortes doses entraînent des céphalées et une rapidité du pouls. En moyenne 10 % des malades traités par dichlorophène ont présenté des effets allergiques type éruption, urticaire, diarrhée, nausées, vomissements, lassitude, gêne abdominale (GUILLON, GRABER & GELLER).

- Posologie :

. 500 mgr/kg répartis dans la journée et répétés 2 semaines après (SHAFEI)

. 6 gr par jour pendant 2 jours, et 3 gr le 3e jour (SCHNEIDER J.)

. 6 gr chez l'adulte, 4 gr chez l'enfant sans jeûne ni purgation (SEATON)

. 0,5 gr/8kg en une seule dose sans jeûne ni purgation (JACKSON F.C.)

. GARCIA M.F., DE MATTOS A. et BURGER ont utilisé 3 types de traitement :

- 6 tablettes à 0,5 de 5 en 5 minutes le soir, sans diète préalable, en répétant une double dose 3 jours après si le ver n'est pas éliminé.

- 12 tablettes, soit 6 gr, 1 gr toutes les 5 minutes avec purgation saline le lendemain matin et triple dose en cas d'échec.

- 3 gr matin, midi et soir soit 9 gr en tout, suivis d'une purgation.

. Après un jour de jeûne 4 à 5 gr pris dans un peu de liquide, suivi une heure après d'une purgation par 10 gr de sulfate de soude (GUILLON, GRABER, GELLER). Ces auteurs estiment que la diète est nécessaire et rattachant à son absence un certain nombre d'échecs et leur expérience sur le traitement des animaux domestiques les confirme dans cette conception. Ils recommandent également une petite purgation après le traitement. Constatant les différences de doses administrées par différents auteurs, ils conseillent 55 à 75 mgr/kg, soit 4 à 5 gr chez l'adulte de 60 à 80 kg, et 60 à 70 mgr/kg chez l'enfant. Ils estiment qu'il n'est pas nécessaire de répéter la dose. Enfin ils mettent

l'accent sur le rôle d'une plus grande pureté du produit dans les résultats obtenus.

- Résultats :

Sur 79 malades, 95,2 % de succès (GUILLON, GRABER et GELLER) avec un produit purifié à 98 %.

Sur 238 malades 68,4 % de succès (JOPLING W.H. et WOODRUFF A.W.)

22 sur 27 guéris après un premier traitement soit 81 % (SHAFFEI).

Sur 86 malades 77,4 % de succès après 4 mois chez les sujets n'ayant jamais été traités antérieurement, 60 % chez ceux qui avaient déjà reçu un traitement (SCHNEIDER J.).

90 % de succès sur 34 patients de SEATON D.R.

21 malades sur 33 furent guéris à 3 mois (MAZOTTI et MENDEZ).

Sur 15 Taenia saginata GARCIA, DE MATTOS et BURGER, malgré des variantes thérapeutiques n'enregistrent qu'un seul échec.

Indications : Guillon, Graber et Geller considèrent que c'est un produit recommandé pour les sujets affaiblis ou convalescents, les enfants. Chez les hépatiques on évitera les doses trop élevées.

YOMESAN

Bayer 2 523
"N -(2'-chlor-4'-Nitro-phényl)5-chlor-salicylamide"

-Toxicité vis à vis du parasite :

expérimentalement il serait d'une haute efficacité sur l'Hymenolepis nana des rats et ces animaux pourraient tolérer 1 000 mgr/kg de produit par jour. Il serait doué d'un effet léthal sur le taenia (GONNERT & SCHRAUFSTATTER 1960) qui serait lysé par les sucs digestifs secondairement

- Toxicité vis à vis de l'hôte :

Il serait atoxique et bien toléré (HECHT & GLOXHUBER 1960) Cette drogue est généralement bien tolérée mais 16 % des malades traités présentèrent des symptomes associés (nausées, vomissements, coliques abdominales, céphalée fugace chez un enfant) (DONCKASTER, F. DONOSO, A. ATLAS, J. FAIGUENBAUM & A. JARPO).

KNORR R. a pu l'administrer à 7 malades porteurs d'affections sévères (paludisme, amibiase, gangrène pulmonaire, filaire, néphrose grave, ulcère duodénal).

- Posologie :

Théoriquement le schéma thérapeutique est le suivant : à jeun 2 gr en deux prises à une heure d'intervalle. Posologie réduite de moitié ou au 3/4 selon l'âge de l'enfant. C'est cette posologie qu'a utilisé KNORR en répétant la dose 8 jours plus tard en cas d'échec.

Une purgation saline facultative pourrait être administrée dans les deux heures suivant la prise médicamenteuse si l'on souhaite que le taenia soit éliminé en entier.

DONCKASTER, DONOSO ATIAS, FAIGUENBAUM & JARPO utilisent un régime sans résidu et un lavement la veille du traitement.

- Résultats :

Sur 77 malades DONCKASTER et coll. ont noté 53,2 % de succès, 27,3 % d'échecs alors que 19,4 % des malades attendent un contrôle.

KNORR R. sur 36 malades a noté l'élimination du ver 31 fois, ce qui correspond à 86 % du succès.

DONCKASTER et coll. estiment que l'action de la drogue serait moindre que celle des acridines.

- Ses Indications : sont larges et il s'adresse particulièrement aux enfants, aux femmes enceintes, aux malades organiques sévères.

L'AMODIAQUINE

(Flavoquine, Camoquine)

- Action sur le parasite : elle semblerait avoir une action léthale sur le ver.

Elle n'aurait aucun effet toxique aux doses habituelles

- Posologie : 3 comprimés à 0,20 gr à prendre en un jour, en prises réparties dans la journée. Il n'y a aucune précaution particulière à prendre. En médecine individuelle il est recommandé d'y associer le lendemain la prise d'Etain (Stannoxyl 20 comprimés).

- Efficacité : LECUONA obtient 95,6 % de succès avec un seul essai de traitement.
VAN GRUNDERBECK & PENSON obtiennent 84 % de déparasitage.
Il faut noter que ce médicament est surtout employé en médecine de masse.

l'IODE
(Protistène)

- Nous n'avons aucune notion concernant l'action in vitro des dérivés tétra-iodés.

- Au point de vue posologie : le malade prend au coucher tous les jours ou tous les deux jours 4 à 5 cachets jusqu'à concurrence de 20 cachets. L'iode parcourt le cycle entéro-hépato-entérique et prolonge ainsi son action jusqu'à tuer le ver qui est éliminé coloré en bleu vert.

Signalons les observations de MAZARE, Mme GARREL & VIN-THUNG qui ont obtenu l'élimination d'un taenia dans quatre cas avec l'acide X (triodo, 2, 4, 6 phénoxy) butyrique (Vésipaque) à la dose de 9 comprimés. Le "cérémonial" est de toutes façons nécessaire.

- La toxicité de ces corps iodés est faible.

LE CUIVRE

- Peu utilisé en France, il est pris sous forme d'Oxyde de Cuivre à la dose de 20 à 30 gr par jour pendant 10 à 15 jours.

LE THYMOL

- Il est peu recommandable du fait de sa toxicité pour l'hôte

- Il s'administre en capsules de 1 gr à la dose de 4 à 8 gr et à raison d'une capsule toutes les demi-heures. Une heure après la dernière prise on donne un purgatif salin.

- Il donnerait 50 % de bons résultats.

LE CHLOROFORME

- sa toxicité vis à vis du ver est sans doute liée à son pouvoir solvant et anesthésique.

- Pour l'hôte il reste un toxique de la cellule hépatique

- On utilise la potion suivante : . chloroforme 4 gr
  . sirop de sucre 50 gr
  . eau 150 gr

absorbée en une ou 3 prises à 1/2 heure d'intervalle. Entre la 2e et la 3e prise on administre une purgation. On peut également l'injecter par sonde duodénale.

Le malade doit rester couché pour éviter les incidents : vertiges, nausées, vomissements.

ESSENCE DE CHENOPODIUM

- Connue des Indiens comme anthelminthique, Christophe Colomb en eut connaissance. C'est BAUMLER en 1881 qui l'introduisit en Europe.

- Par 3 fois, à une heure d'intervalle, on donne XV gouttes d'essence de chenopode et 2 heures plus tard une purgation.

- Elle agirait par un engourdissement du ver

- On peut assister à des bourdonnements d'oreille et à une irritation du tube digestif.

METHODE DE RIVAS

- l'agent toxique pour le ver est ici la chaleur dont le véhicule est la glycérine ou des solutions salines à 54°C qui tuent le ver in vitro en 5 minutes.

- Elle peut occasionner des brûlures duodénales et sous-entend un dumping syndrome lors de l'administration du produit par la sonde duodénale.

ROSEN & KIPPER ont obtenu 36 succès sur 40 malades traités par cette méthode. Mais DONCKASTER, GODOY et MORALES n'ont obtenu qu'un succès sur 5 malades ainsi traités.

LA NOIX d'AREC

- utilisée depuis 1 400 ans, c'est le fruit de l'Arequier, palmier commun en Extrême-Orient. Elle est l'un des constituants de la chique de bétel, connue des indigènes pour ses propriétés anthelminthiques générales .

- in vitro elle produirait une paralysie du ver

- Pour FENG L.C. on obtiendrait 30 à 50 % de succès par ce produit ; associée aux graines de courge, la proportion de succès serait alors de 92 %. CHUNG, HOU, HUANG & WENG ont obtenu l'élimination du scolex dans 26 cas de taenia saginata sur 67 patients.

ESSENCE DE PETROLE PAR SONDE DUODENALE

- utilisée par BIPAL, puis WIGAND & WARNECKE

- son action toxique pour le ver serait liée à son pouvoir solvant.

- elle entraînerait une desquamation épithéliale, des troubles gastriques et intestinaux.

- pour WIGAND R. et WARNECKE W. ses succès seraient de 85 %.

HEXYLRESORCINOL PAR SONDE DUODENALE

- sa toxicité serait le fait de son action de solvant.

- elle entraîne des brûlures épithéliales.

- HERNANDEZ MORALES & STEVENSON ont obtenu 95 % de succès par ce procédé.

REFLEXIONS

Au terme de cet exposé thérapeutique, au cours duquel nous avons passé sous silence bien des méthodes ou produits proposés dans le traitement du taeniasis, nous sommes conduits à un certain nombre de remarques.

- Il faut d'abord insister précisément sur la multiplicité des moyens thérapeutiques mis en oeuvre dans le but de déparasiter les sujets porteurs de taenia. On est en droit de penser qu'aucun n'a su se montrer d'une efficacité suffisamment manifeste ni d'une constance suffisante dans ses effets pour que tant d'auteurs aient proposé tant de méthodes.

- Il faut considérer également la multiplicité des procédés et des agents auxquels il est fait appel. On s'adresse tour à tour à des minéraux, des végétaux, des substances chimiques synthétiques et bien définies, ainsi qu'à des agents dont l'action est physique comme la chaleur, les solvants et même "les agents physiques" au sens électrologique du terme.

- les modalités d'action de ces différents procédés ne sont pas moins nombreuses. Il s'agit tour à tour d'effets réputés taenifuges ou taenicides. On invoque dans certains cas l'effet mécanique réalisé au niveau des ventouses du scolex auxquelles on attribue un rôle primordial dans la fixation du parasite et partant dans le maintien et la per-

sistance du parasitisme ; dans ce cas le flux diarrhéique et l'hypermotricité intestinale entraînés par un purgatif sont sensés intervenir secondairement pour expulser le ver. On parle aussi d'action caustique s'exerçant profondément sur le parasite quand on entraîne la dénaturation de ses constituants biologiques en faisant appel à une haute température, à des solvants, à des caustiques. Enfin interviennent aussi des actions toxiques soit superficielles, quand on paralyse temporairement le ver et que, profitant de cet état de choses, on cherche à l'entraîner par des purgatifs violents, soit réputées profondes, quand il s'agit d'une action léthale par laquelle l'agent utilisé, venant vicié à bref délai ou à longue échéance le métabolisme du ver - directement ou pour les uns par voie sanguine et pour les autres par l'intermédiaire de la secrétion biliaire ou des secrétions intestinales - réduit ce dernier à l'état de matière inerte que les sucs digestifs de l'hôte pourront partiellement digérer.

- Du mécanisme d'action même de bien des moyens mis en oeuvre, découle un certain nombre d'impératifs concernant la préparation du malade, les procédés d'expulsion du parasite et les circonstances dans lesquelles elle doit s'effectuer. Nous voulons parler ici du jeûne ou de la diète hydrique plus ou moins prolongés assurant ainsi la vacuité de la lumière intestinale, des lavements libérant le colon, des purgations de tout type entraînant le ver, du "cérémonial" auquel est soumis le malade en vue d'éviter la rupture du parasite. Ce sont là autant d'inconvénients pour le malade et autant d'inconvénients de bien des méthodes dont le moins qu'on puisse dire est qu'ils n'ajoutent pas à la simplicité désirée du traitement du taeniasis. L'usage d'une sonde intraduodénale vient parfois compliquer encore certaines méthodes dont elle voudrait en parfaire l'efficacité.

Les traitements les plus simples ont le mérite de tâcher d'éviter tout cet "environnement" de soins préalables ou secondaires à l'administration du produit actif lui-même.

- Quelque soit ce produit actif et quelque soit ses modalités d'action il n'est pas toujours dépourvu d'effets fâcheux pour l'hôte quand il n'est pas franchement toxique, limitant par là même le champ de ses indications.

- Quoiqu'il en soit, la thérapeutique du taeniasis marque une évolution favorable semble-t-il dans le sens d'une simplification de la mise en oeuvre du traitement, dont découle une diminution des désargréments infligés au malade, et dans le sens d'une plus grande innocuité dont résulte un élargissement des indications.

- Sur le plan de l'efficacité, à compulser la littérature nous avons eu l'impression que certains produits récents seraient sensés être plus

actifs et de façon plus constante que leurs prédécesseurs. Néanmoins, pour ces produits dont le mérite serait d'être d'un emploi plus facile, malgré un recours aux précautions préliminaires et malgré un ajustement optimum des doses ou leur répartition judicieuse, il persiste une certaine marge d'échecs qui créent la notion de taeniasis rebelle.

Cette notion se dessine, il est vrai, à la lumière de la notion même de traitement idéal. Là, comme dans tout chapitre thérapeutique, ce qui précise les contours d'une médication idéale c'est la somme d'un certain nombre de superlatifs réunissant la plus grande toxicité pour le parasite, la plus faible toxicité pour l'hôte, la plus grande simplicité d'administration, la plus grande commodité pour le malade et couronnant le tout, la plus grande efficacité.

- Notons enfin que cette efficacité des procédés thérapeutiques peut être diversement envisagée. Pour les produits d'efficacité immédiate les bons résultats se constatent lors de l'émission du ver entier et de son scolex - ce qui est parfois difficilement contrôlable - tandis que pour les produits d'efficacité différée les succès peuvent être présumés lorsque le malade élimine des fragments de ver plus ou moins digérés. Quoiqu'il en soit, un seul critère de guérison demeure et c'est l'absence de la reprise de l'émission d'anneaux 3 mois après le début du traitement, quand on a instruit le malade des mesures prophylactiques qui s'imposent, éliminant ainsi toute possibilité de réinfestation après le traitement.

- Il n'est pas sans intérêt de comparer les statistiques concernant l'efficacité de quelques produits cités d'après les résultats moyens de différents auteurs. En faisant la moyenne des résultats cités nous trouvons, classés par ordre de valeur croissante :

. Graine de courge	30 à 50 %
. Oxygène	61 %
. Yomesan	68 %
. Acridine	75 %
. Dichlorophène	79 %
. Etain	80 %
. Amodiaquine	89 %

OBSERVATIONS

Les observations qui suivent nous ont été obligeamment fournies par le Professeur COUDERT et le Professeur GARIN. Elles ont trait à des traitements variés opposés à des taeniasis qui se sont avérés le plus souvent rebelles à bien des traitements antérieurs.

Dans le matériel d'observations dont nous disposons, il s'en trouve concernant l'emploi de l'Amodiaquine, l'usage de l'Oxygène intraduodénal, les essais d'association Etain-Terramycine, l'utilisation du Dichlorophène et les tentatives de traitement par le Yomesan.

A - TRAITEMENT PAR LA FLAVOQUINE -

1 - Monsieur W....., 28 ans :

- antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : Taenia saginata apparu depuis 6 mois, le 1er juillet 1957.
- Signes cliniques : néant.
- Tentatives Thérapeutiques :
  . échec d'un traitement par l'Extrait éthéré de Fougère mâle et le Stannoxyl à dose insuffisante.
  . échec du Stannoxyl à dose normale, le 28 septembre.

. échec de la Pelletiérine, le 19 octobre
. échec d'un premier traitement par la Flavoquine le 18 janvier 1958 (4 comprimés à 0,20 gr administrés par sonde duodénale, puis purgation à l'eau de vie allemande et au sirop de Nerprun) rejet de quelques anneaux.
. échec d'une cure mixte Flavoquine 4 comprimés, puis Stannoxyl 18 capsules pendant 8 jours le 17 février.

ECHEC constaté 2 mois après.

2- Enfant B....., garçon de 9 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : Taenia saginata apparu depuis 5 mois.
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec de traitements non valables
  . succès de la Flavoquine 2 comprimés, puis Stannoxyl 12 capsules, pendant 8 jours, le 8 février.

SUCCES constaté 2 mois après

3- Enfant P....., garçon de 11 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : Taenia saginata apparu depuis 6 mois
- Signes cliniques : phénergan à hautes doses pour nervosisme
- Tentatives Thérapeutiques :
  . Succès de la Flavoquine, 3 comprimés suivis d'une purgation rendue inefficace par le Phénergan.

SUCCES, absence de récidive 2 mois après.

4- Monsieur Th....., 36 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : Taenia saginata constaté depuis 3 mois
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec de traitements banaux

. Succès de l'association Flavoquine 3 comprimés, au Stannoxyl 18 capsules pendant 8 jours suivis d'une purgation.

SUCCES, rejet du ver entier

5- Monsieur Z....., 19 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : Taenia saginata constaté le 17 février 1958
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :
  . Succès de la Flavoquine; 5 comprimés, administrés en 25 minutes per os, suivis d'une purgation à l'eau de vie allemande et au sirop de Nerprun.

SUCCES après 2 mois, examen des selles négatif.

6- Madame G....., 31 ans :

- Antécédents personnels : Bacillose pulmonaire et troubles urinaires
- Histoire parasitologique : Taenia saginata dont la date d'apparition n'est pas précisée.
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec de traitements antérieurs répétés par l'Extrait de Fougère mâle.
  . échec de la Flavoquine; 4 comprimés suivis d'une purgation, le 13 février 1958 ; rejet d'anneaux.

ECHEC avec reprise de l'émission d'anneaux 1 mois après.

7- Enfant P..... Christian, 8 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : Taenia saginata dont on ignore la date d'apparition.
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :

. échecs de la Fougère mâle et du Stannoxyl à dose limite
. échec d'un essai de fougère mâle par tubage
. échec, le 17 février, de la Flavoquine; 3 comprimés à 0,2 gr administrés par tubage et suivisd'une purgation à l'eau de vie allemande. Essai d'une nouvelle purgation à l'huile de ricin entraînant l'émission de quelques anneaux.
. Succès, le 18 février, de la Flavoquine 2 comprimés par tubage, puis purgation saline. Pas d'action immédiate, mais rejet massif du ver le 19 février.

SUCCES, rejet du ver entier.

De façon brute, nous constatons 5 succès de la Flavoquine prise isolément ou en association au Stannoxyl, et 2 échecs.

En somme, nous notons au total 71 % de succès.

B - TRAITEMENT PAR INSUFFLATION D'OXYGENE INTRADUODENALE -

8 - Madame M..... Rebée, 27 ans :

- Antécédents personnels : appendicectomie à l'âge de 16 ans
psoriasis récent

- Histoire parasitologique : mise en évidence d'anneaux dans les selles en octobre 55

- Signes cliniques : polyphagie avec douleurs abdominales apparues en septembre, associées à nervosité, irritabilité, tremblements des extrémités que la malade met sur le compte d'une grossesse. Après l'accouchement, persistance des troubles. Elle note un amaigrissement de 6 kgs avant de découvrir des anneaux dans ses selles. A l'examen : goître banal.

- Tentatives thérapeutiques :
. échec d'un premier traitement par Extrait de fougère mâle, (12 capsules), Taenifuge Ercé (180 pillules en 8 jours) ; reprise des anneaux 3 mois plus tard.
. échec d'un second traitement par extrait de fougère mâle.
. échec d'un troisième traitement à base de fougère mâle.
. échec d'un quatrième traitement associant Taenifuge Ercé et extrait de fougère 8 jours après.
. échec d'une première tentative infructueuse de traitement par l'Oxygène ; la sonde reste intragastrique, l'insufflation entraîne une régurgitation gazeuse et des vomissements.
. Succès d'une 2e insufflation d'une heure 15 minutes, à un débit de 0,5 litre/minute, puis de 2 litres/minute pendant 5 minutes. Pur-

gation au sulfate de soude et de magnésie.

SUCCES.

9- Monsieur D..... Marius, 57 ans :

- Antécédents personnels :
  . Tuberculose pulmonaire fibreuse bilatérale découverte en 1950
  . en 1955 découverte d'un diabète nécessitant 30 unités d'insuline par jour.
- Histoire parasitologique : apparition d'anneaux de Taenia saginata dans les selles en juin 1954.
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques
  . échec du Taenifuge Ercé en novembre 1954
  . échec du Taenifuge Ercé en avril 1955
  . échec de l'extrait éthéré de fougère mâle en août 1955
  . échec d'un traitement au Stannoxyl en novembre 1955
  . Succès de l'insufflation d'Oxygène pendant 1 heure et demieà un débit de 300 cc/minute puis d'un litre pendant 2 minutes, suivie de 20 gr de sulfate de soude (le 13 novembre)

SUCCES après 3 mois.

10- Monsieur F..... Jean-Claude, 15 ans 1/2 :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : découverte d'anneaux de taenia dans les selles en 1954
- Signes cliniques : douleurs abdominales
- Tentatives thérapeutiques :
  . 4 échecs de traitements à l'extrait éthéré de fougère mâle subis de trois mois en trois mois.
  . Succès de l'insufflation d'Oxygène le 8 août 1956 : 500 cc/minute pendant 1 heure 1/4 puis 2 litres/minute pendant une minute. Purgation saline.

SUCCES

11- Monsieur L..... Jean, 58 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : première manifestation du taenia en octobre 1955.

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec du premier traitement en octobre 55, Taenifuge Ercé 15 pillules pendant 10 jours.
  . échec du second traitement par l'extrait de fougère mâle, 12 capsules, mal supportées, (janv. 56).
  . échec du troisième traitement en avril 56 par extrait éthéré de fougère mâle.
  . échec du quatrième traitement par Vermifuge Ercé, 15 pillules pendant 15 jours.
  . Succès de l'insufflation d'oxygène pendant 1 heure à 1 litre/minute, suivie de purgation.

SUCCES

12- Madame M..... Maria, 43 ans :

- Antécédents personnels :
  . appendicectomie à 16 ans
  . pneumothorax gauche pendant 1 an pour tuberculose excavée à l'âge de 18 ans
  . Pleurésie séro-fibrineuse du pneumothorax et fistule pariétale
  . Mal de Pott lombaire L4-L5 à 20 ans ; immobilisation pendant 4 ans.
  . Rechute pulmonaire à l'occasion d'une grossesse à 31ans, ayant motivé un avortement thérapeutique.
  . Occlusion intestinale à 32 ans ayant nécessité une intervention qui découvre une tuberculose annexielle.
  . Depuis diarrhée chronique légèrement améliorée par des cures à Chatel-Guyon.

- Histoire parasitologique : débute fin mars 56 par l'émission d'anneaux.

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques
  . échec d'un premier traitement par Pyréthrines et sels d'étain en avril 56
  . échec d'un deuxième traitement au Thymol le 17 août 56.
  . échec d'un troisième traitement par les graines de courge en sep-

tembre 56
. échec d'un quatrième traitement par l'extrait de fougère mâle introduit par sonde le 20 septembre.
. Succès de l'insufflation d'oxygène le 9 décembre 56, pendant une heure à 0,1 litre/minute puis à 1,5 litre pendant 3 minutes suivie d'une purgation.

SUCCES

13- Monsieur F..... Lucien, 57 ans :

- Antécédents personnels : Scarlatine à 20 ans
  Appendicectomie à 22 ans.
- Histoire parasitologique : apparition des premiers anneaux de Taenia en juin 1956.
- Signes cliniques : amaigrissement depuis quelques mois.
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'un premier traitement par les graines de courge en juin 56
  . échec du traitement par insufflation d'oxygène avec un débit de 0,5 litre/minute pendant 5 minutes, puis de 0,2 litre/minute pendant 25 minutes. Un ballonnement gastrique nécessite l'ablation de la sonde et la purgation est donnée per os (6 septembre 56)

ECHEC

14- Monsieur T..... Henri, 21 ans :

- Antécédents personnels : pleurésie séro-fibrineuse gauche en mai 56
- Histoire parasitologique : apparition des premiers anneaux en septembre 56.
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'un premier traitement à base d'extrait éthéré de fougère mâle en septembre 56
  . échec de l'insufflation d'oxygène du 19 janvier 57 ; débit 100 cc/minute pendant une heure 20 minutes. Légère dilatation gastrique.

ECHEC

15- Monsieur T..... Marc, 22 ans :

- Antécédents personnels : paludisme en 48

albuminurie découverte en 53

- Histoire parasitologique : apparition d'anneaux en 1954
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'un premier traitement à l'extrait éthéré de fougère en décembre 54.
  . échecs de deux traitements en décembre 55
  . échec de l'insufflation d'oxygène du 1er février 1957.

ECHEC

16- Monsieur M..... Georges, 27 ans :

- Antécédents personnels : angine diphtérique à 8 ans
- Histoire parasitologique : apparition d'anneaux en 1952
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques :
  . échecs de deux taenifuges dont on ignore le nom
  . échec de l'insufflation d'oxygène du 25 février 1957.

ECHEC

17- Monsieur C..... René, 29 ans :

- Antécédents personnels : pneumonie à 14 ans
  ictère infectieux bénin à 24 ans
- Histoire parasitologique : apparition des premiers anneaux en mars 57
- Signes cliniques ; néant
- Tentatives thérapeutiques
  . échec du traitement par insufflation d'oxygène qui a été mal supportée

ECHEC

18- Monsieur B..... Marius, 57 ans :

- Antécédents personnels : albuminurie depuis 3 à 4 ans

Néphrite aiguë il y a un an
Ménisectomie en 1952

- Histoire parasitologique : remonte à 4 ans (éosinophilie 6 %)

- Signes cliniques : asthénie, insomnies

- Tentatives thérapeutiques :
  . échecs de 5 traitements successifs (fougère mâle, graines de courge, nivaquine)
  . échec d'un premier traitement par insufflation d'oxygène à un débit de 200 cc/minute pendant 3/4 d'heure
  . échec d'un traitement par les graines de courge
  . échec de l'Entobex
  . échec d'un deuxième traitement par l'oxygène : débit 50 cc/minute pendant 2 heures 30, associé à 1,5 gr d'extrait éthéré de fougère mâle et 5 cc d'éther anesthésique.

double ECHEC

Donc, sur 11 observations de traitement par insufflation intraduodénale d'oxygène, nous notons 5 succès et 6 échecs, soit 45 % de succès.

C- TRAITEMENT PAR ETAIN - TERRAMYCINE -

(Stannoxyl - Terramycine) :

19- Monsieur B..... André, 50 ans :

- Antécédents personnels : G.E.A., puis gastrectomie pour ulcus peptique en avril 41.

- Histoire parasitologique : 1ers anneaux le 14 mars 61, découverte d'oeufs par la méthode de GRAHAM et éosinophilie à 10 %.

- Signes cliniques : vertiges et épigastralgies

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec du Stannoxyl 21 comprimés par jour pendant 15 jours
  Terramycine 750 mgr par jour pendant les 6 derniers jours.
  reprise de l'émission d'anneaux le 20 mai 61

ECHEC

20- Madame D..... 40 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique :
  . première émission d'anneaux en 1952 ; a été 5 fois traitée par Extrait éthéré de fougère mâle avant d'être débarrassée de son parasite
  . période de 7 ans sans ennui
  . Le 10 janvier 61 réapparition de nouveaux anneaux

- Signes cliniques : vertiges, maux d'estomac, douleurs abdominales, nervosité extrême, troubles intestinaux, éosinophilie 6 %

- Tentatives thérapeutiques :
  . Succès du Stannoxyl 18 comprimés pendant 10 jours
  Terramycine 3 comprimés pendant 6 jours
  Au 4e jour, émission du ver entier ; le succès est maintenu au-delà de 3 mois.

SUCCES

21- Enfant D..... Alain, 10 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : premiers anneaux début avril 61

- Signes cliniques : éosinophilie à 4 %

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec du Taenifuge Zizine (début juin)
  . Succès du Stannoxyl 7 comprimés pendant 15 jours
  Terramycine 250 mgr du 10e au 15e jour (le 15 juillet 61)
  émission du ver le 23 juillet 61 ; guérison maintenue au 3e mois

SUCCES

22- Monsieur P..... Alexis, 56 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : apparition des premiers anneaux début mai 60

- Signes cliniques : amaigrissement

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'un traitement X en août 60 ; malgré l'élimination d'un taenia, réapparition des anneaux en octobre 60.
  . Succès, le 3 décembre 60 du Stannoxyl-Terramycine

SUCCES

23- Madame P..... Aimée :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : premiers anneaux début août 60

- Signes cliniques : néant ; éosinophilie 7 %

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec du Stannoxyl Terramycine le 10 novembre 60

ECHEC

24- Monsieur H..... Daniel, 27 ans :

- Antécédents personnels : appendicectomie et péritonite à 14 ans
  P.A.A. apparue le 15 août 60, de type périphérique ayant nécessité une trachéotomie.

- Histoire parasitologique : en novembre 60 découverte d'un taenia

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'une tentative par le G 812
  . succès de l'association Etain-Terramycine

SUCCES

Sur 6 observations de traitement par l'association Etain-Terramycine nous trouvons donc 4 succès et 2 échecs, soit 66 % de succès.

D- TRAITEMENT PAR LE DICHLOROPHENE -

25- Madame R..... 55 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : Taenia constaté en février 61

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'une cure de 4 jours de Taenifuge Ercé en février 61
  . échec en mars 61 de l'extrait éthéré de fougère mâle suivi de purgation.
  . échec d'une première cure de Dichlorophène, (24-6-61), 20 comprimés en une fois (erreur de dose) et purgation 6 heures après ; succès confirmé le 8 juillet et le 10 août 61 (24-6-61).

SUCCES

26- Monsieur P....., 44 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : taenia constaté en mai 61

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec du Taenifuge Treille le 1er juin 61 (hémorragies intestinales de sang rouge en faible quantité mais répétées survenues ensuite et ayant nécessité des radiographies qui se sont avérées négatives)
  . échec du Dichlorophène : 16 comprimés le premier jour, 12 les 2e et 3e jours, suivis d'une purgation saline (le 26 juillet 61) ; échec confirmé le 24 octobre 61.

ECHEC

27- Melle P....., 21 ans :

- Antécédents personnels : appendicite chronique

- Signes cliniques

- Tentatives thérapeutiques :
  . Succès du Dichlorophène le 2 avril, 16 comprimés le premier jour, 12 les 2 jours suivants.

SUCCES

28- Melle S..... 23 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : Taenia saginata découvert en mars 61

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'un essai de Taenifuge Duhourceau (mars)
  . échec du Dichlorophène le 26 juillet 61 selon le schéma (16,12,12) reprise de l'émission d'anneaux en septembre.

ECHEC

Donc sur 4 observations de traitement par le Dichlorophène nous notons 2 succès et 2 échecs c'est-à-dire, s'il est permis de traduire la chose en pourcentage, 50 % de succès.

E - TRAITEMENT PAR LE YOMESAN -

29- Madame G..... Renée, 36 ans :

- Antécédents personnels : paludisme et amibiase intestinale à 27 ans
  appendicectomie et cholecystectomie pour lithiase à 34 ans
  Hystérectomie pour hémorragies par placenta praevia.

- Histoire parasitologique : premiers anneaux fin août 61

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques :
  . échec du Yomesan (le 25 septembre 61) confirmé le 12 décembre 61

ECHEC

30- Monsieur B..... Marius, 64 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.

- Histoire parasitologique : premiers anneaux début janvier 61

- Signes cliniques : néant

- Tentatives thérapeutiques
  . échec du Taenifuge Duhourceau en février 61 ; reprise des anneaux en avril
  . échec du Yomesan, 2 comprimés en une fois le 1er juillet 61 ; cessation de l'émission d'anneaux pendant 8 jours puis reprise
  . échec de l'extrait de fougère mâle : expulsion d'une grande partie du taenia, mais reprise 3 mois après
  . échec d'un 2e traitement par le Yomesan, 2 fois 3 comprimés par jour pendant 2 jours suivi d'une purgation saline (le 28 octobre 61) ; reprise de l'émission d'anneaux le 4 novembre.

double ECHEC

31- Mademoiselle J..... Jacqueline, 31 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : émission d'anneaux depuis 1958
- Signes cliniques : quelques douleurs intestinales
- Tentatives thérapeutiques :
  . 4 échecs successifs par le Taenifuge Ercé, les graines de courge, l'extrait de fougère mâle, la feuille de grenadier.
  . Succès du Yomesan (le 22 juillet 61) 4 comprimés en un jour ; émission du ver le jour même ; pas de reprise de l'émission d'anneaux après 3 mois.

SUCCES

32- Monsieur R..... André, 30 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : émission d'anneaux depuis 2 ans
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques
  . échec de la Quinacrine suivie d'une purgation par l'eau de vie allemande.
  . échec de la fougère mâle
  . échecs de 5 traitements successifs par le Taenifuge Ercé
  . échec du Yomesan (le 10 juin 61) 4 comprimés en une fois.

ECHEC

33- Enfant S..... Pierre, 21 mois :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : premiers anneaux fin février 61
- Signes cliniques : néant
- Tentatives thérapeutiques
  . échec de l'association graines de courge - Taenifuge Zizine
  . échec du taenifuge Treille
  . échec du Stannoxyl fin mai ; le 17 juin 61 émission d'anneaux quotidienne.
  . échec du Yomesan (1/2 + 1/2) ; réapparition des anneaux 2 mois et demi après.

ECHEC

34- Enfant V..... Patrick, 7 ans :

- Antécédents personnels : R.A.S.
- Histoire parasitologique : apparition des premiers anneaux début mai 61
- Signes cliniques : néant, tout au plus quelques douleurs épigastriques discrètes.
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'un premier traitement par association graines de courge - Extrait de fougère en juin 61 ; réapparition des anneaux immédiatement après.
  . échec du Yomesan (2 comprimés) administré le 15 septembre 61. Reprise des anneaux confirmée le 16 décembre 61.

ECHEC

35- Enfant..... garçon de 5 ans :

- Antécédents personnels : Rhinopharyngites à répétition
- Histoire parasitologique : Taenia saginata constaté en janvier 61
- Signes cliniques : nervosisme débutant 2 mois avant l'apparition d'anneaux.
- Tentatives thérapeutiques :
  . échec d'un premier traitement par les graines de courge en poudre sans purgation le 25 février 61 : pas de rejet de chaîne, continuation de l'émission d'anneaux.
  . échec du Dichlorophène le 15 mars au cours d'une hospitalisation dans le service du Professeur BERNHEIM.

. échec du Taenifuge Ercé, 6 comprimés pendant 10 jours associés à 1/2 comprimé de Flavoquine pendant 10 jours. Vomissements à partir du 5e jour rejettant les médicaments ; rejet d'un fragment de chaîne puis intervalle de 2 mois sans rejet d'anneaux.
. échec en mai 61 du Taenifuge Treille associé à une purgation, du fait de vomissements.
. échec en juillet du même Taenifuge et pour la même cause malgré l'Atarax.
. échec du taenifuge Treille associé à un autre purgatif et à 10 lavements ; vomissements de la purge et rejet de quelques anneaux.

Le 18 novembre l'enfant présente du nervosisme, des vomissements survenant tardivement après les repas, surtout la nuit, de l'anorexie, une douleur sous ombilicale ou appendiculiaire parfois. Le scotch montre la présence d'oeufs de Taenia et d'Oxyures.
. échec d'un traitement par le Dichlorophène
. échec du Yomesan, 2 comprimés pendant 2 jours suivis d'une purge ; pas de rejet du ver ; échec confirmé le 9 décembre 61

ECHEC

Au total, sur 7 observations de traitement par le Yomesan, nous notons 1 succès et 6 échecs, dont un double échec.

REFLEXIONS

Nous nous proposons d'interroger ces observations à différents points de vue qui constitueront autant de rubriques auxquelles nous apporterons les éléments puissés dans la littérature.

1- Le Taeniasis et le SEXE des porteurs :

Sur ces 35 observations nous avons trouvé 25 hommes ou enfants de sexe masculin et 10 femmes, soit 71 % d'hommes et 29 % de femmes.

SEATON trouve sur 34 malades, 19 femmes et 11 hommes ; il note à part 4 enfants. Soit 63 % de femmes et 36 % d'hommes.

FABIENKE note sur 28 malades, 22 femmes et 6 hommes, soit 78 % de femmes et 22 % d'hommes, proportion que l'auteur juge exceptionnelle.

KUHLS, sur 202 patients note 130 femmes et 72 hommes, soit64 % de femmes et 36 % d'hommes.

TREVINOV et SANDOVALC, chez 62 patients trouvent 40 hommes et 22 femmes, soit 64 % d'hommes et 36 % de femmes.

DONCKASTER, DONOSO, ATIAS, FAIGUEBAUM et JARPO, sur 77 patients ont trouvé 27 hommes et 50 femmes, soit 65 % de femmes et 35 %d'hommes.

GARCIA, DEMATTOS & BURGER sur 15 malades notent 12 hommes et 3 femmes, soit 80 % d'hommes et 20 % de femmes.

DOBY, DOBY DUBOIS & DEBLOCK en examinant 314 sujets porteurs de taenia, en arrivent à l'opinion qu'il y a deux fois plus de sujets du sexe masculin que de sujets du sexe féminin. Ils notent au passage que les opinions concernant l'influence du sexe dans le taeniasis sont contradictoires.

Certains ont pu soutenir que si les femmes sont contaminées plus facilement, elles le doivent à leur fonction de ménagère qui les expose à manipuler la viande crue dont les cysticerques adhéreraient facilement à leurs doigts.

2- Le Taeniasis et l'EFFICACITE des therapeutiques :

Sur nos 35 observations nous notons 18 échecs et 17 succès, ce qui peut être assimilé à une proportion égale à 50 % en ce qui concerne l'issue de nos traitements.

Sur 25 hommes nous notons 14 échecs des traitements et 11 succès, soit 56 % d'échecs et 44 % de succès.

Sur 10 femmes, nous enregistrons 4 échecs et 6 succès, soit 40 % d'échecs et 60 % de succès.

3- Le Taeniasis et l'EFFICACITE de différentes thérapeutiques :

a) Flavoquine : sur 7 observations, nous notons 5 succès et 2 échecs

b) Oxygène Intraduodénal : sur 11 observations, nous enregistrons 5 succès et 6 échecs.

c) Etain Terramycine : sur 6 observations, notons 4 succès et 2 échecs

d) Dichlorophène : sur 4 observations, nous avons 2 succès et 2 échecs

e) Yomesan : sur 7 observations, retenons 1 succès et 6 échecs, dont un double.

Ce qui permet un classement de valeur :

Amodiaquine
Etain
Dichlorophène

Oxygène
Yomesan

ce qui recoupe la classification tirée des statistiques des auteurs cités.

4- Le Taeniasis et l'EFFICACITE des therapeutiques en fonction du nombre de Traitements Antérieurs :

Nous devons pour cette statistique éliminer deux observations dont le nombre de traitements ayant précédé les nôtres nous est resté inconnu. Il nous demeure donc 33 observations.

Nous notons :

- 9 cas n'ayant subi aucun traitement avant le nôtre.
  Ils comportent 5 hommes et 4 femmes
  5 succès dont 3 hommes et 2 femmes
  4 échecs dont 2 hommes et 2 femmes

- 7 cas n'ayant subi qu'un traitement avant le nôtre
  Ils comportent 6 hommes et une femme
  2 succès chez 2 hommes
  5 échecs dont 4 hommes et une femme

- 1cas ayant subi 2 traitements.
  1 homme, 1 échec

- 5 cas ayant subi 3 traitements
  Ils comportent 4 hommes et une femme
  3 succès dont 2 hommes et une femme
  2 échecs qui sont 2 hommes

- 7 cas ayant subi 4 traitements
  Ils comportent 4 hommes et 3 femmes
  6 succès dont 3 hommes et 3 femmes
  1 échec qui est 1 homme

- 1 cas peut être considéré comme ayant subi 5 traitements, c'est celui de l'observation n° 18 qui a été traité deux fois par l'oxygène, dont la première fois après 5 traitements.
Ce fut un échec chez un homme.

- Nous ne possédons pas d'observation ayant trait à 6 traitements

- 2 cas ayant subi 7 traitements.
  Il s'agit de 2 échecs chez 2 hommes.

- 1 cas ayant subi 8 traitements (obs. n° 18)
  c'est un échec chez un homme.

Il est sans doute hasardeux d'exprimer en pourcentage le nombre des succès en fonction du nombre de traitements antérieurs quand il s'agit de séries aussi maigres ; cependant les pourcentages parlent davantage à l'esprit, aussi utilisons-nous cette façon de nous exprimer.

Chez les primo traités nous trouvons 55 % de succès
chez les malades ayant subi 2 traitements, nous trouvons 29 % de succès
chez les malades ayant subi 4 traitements, nous trouvons 60 % de succès
chez les malades ayant subi 5 traitements, nous trouvons 85 % de succès
chez les malades ayant eu plus de 5 traitements, tous les traitements ultérieurs se sont soldés par des échecs.

(Nous devons à l'obligeance de Monsieur Site, assistant au Laboratoire de Physique Biologique de la Faculté, son aide concernant les résultats statistiques que nous allons exposer). Si nous devions tirer des conclusions de ces chiffres nous serions conduits à un certain nombre de remarques :

1 - A l'aide d'un agent thérapeutique quelconque, pris parmi un groupe de médicaments ou de méthodes de traitement d'inégale valeur - comme c'est le cas pour nos observations - on a 50 % de chances de venir à bout d'un taeniasis. Ce nombre de chance croit quand on utilise une méthode thérapeutique s'avérant plus efficace qu'une autre.

2 - Quelque soit la méthode thérapeutique mise en oeuvre, un sujet porteur d'un taenia voit croître ses chances de guérison avec le nombre de traitements qui lui sont administrés. Si la méthode thérapeutique est choisie parmi les plus efficaces, il suffira d'un nombre plus réduit de traitements pour que survienne la guérison.

Dans notre cas, il s'avère que c'est le 5e traitement qui entraîne le plus grand nombre de succès. Au delà les tentatives thérapeutiques restent des échecs. Ce sont ces cas qui représentent les taeniasis rebelles.

A l'appui de cette façon de voir, citons les remarques de SCHNEIDER qui constate qu'avec un type de médicament donné - le dichlorophène dans le cas d'espèce - il parvient à 77,4 % de succès lors d'un primo traitement, et à 60 % de succès lorsque le malade a déjà subi un ou plusieurs autres traitements. En effet on peut admettre que, quelque soit la valeur des thérapeutiques antérieurement em-

ployées, celles-ci avaient laissé pour compte les taeniasis au départ le plus résistants et que partant c'est sur un lot de taeniasis plus rebelles que le médicament , qui habituellement obtient 77,4 % de succès n'en obtient plus que 60 %. Que dire des 40 % de taeniasis laissés pour compte après ce traitement sinon qu'ils représentent encore une nouvelle sélection de taeniasis encore plus rebelles.

C'est à partir de ces éléments que va se dessiner la notion de taeniasis rebelle. On conçoit immédiatement qu'elle est fonction de l'efficacité plus ou moins grande du traitement mis en oeuvre ainsi que du nombre de traitements administrés. D'après nos observations qui ont trait à des tentatives thérapeutiques par de multiples méthodes - puisqu'aussi bien en dehors de la Flavoquine, de l'Oxygène, du Stannoxyl Terramycine, du Dichlorophène et du Yomesan, les malades non primo traités avaient aussi bien usé de l'Extrait de Fougère mâle que de la graine de courge quand ils n'avaient tenté les mérites de la Pelletiérine ou du Thymol - le nombre de 5 traitements semble représenter le chiffre limite des tentatives thérapeutiques permises avant qu'on puisse décréter rebelle un taeniasis. Ce nombre est en quelque sorte une limite maximum puisqu'encore une fois il est issu d'observations qui ont trait aux principaux antitaenia habituellement utilisés. Il s'abaisse vraisemblablement lorsque l'antitaenia utilisé est choisi parmi les plus efficaces.

Pour illustrer cette thèse nous ferons appel à la statistique de Mc KINNON portant sur 494 noirs s'étant révélés porteurs d'un taenia parmi 1 120 travailleurs Est-Africains examinés.

Un premier traitement par la Mépacrine à la dose de 800 mgr délivrés en 4 doses égales à 5 minutes d'intervalle-associé à un antiacide et suivi une heure après de 62 gr de sulfate de Magnésie - laisse persister 61 taeniasis après les délais d'usage. Un 2ème traitement identique au premier est administré à ces 61 sujets. Après les délais test les laissés pour compte ne sont plus que 8.

Reprenant plus tard 200 malades parmi les 494 initialement dépistés, l'auteur compte 170 sujets n'ayant eu qu'un traitement et dont 16 soit 9,4 % éliminent encore des anneaux, et 30 sujets ayant eu 2 traitements dont 2 étaient des insuccès soit 6,7 %.

Les statistiques de JACKSON sur 44 volontaires qu'il soumet au Dichlorophène aboutiraient aux mêmes notions : 20 succès après un premier traitement, 14 succès sur les 24 laissés pour compte par ce premier traitement lors d'un deuxième traitement.

Nous voyons donc se dessiner par élimination la notion de taeniasis rebelle. Notons qu'à la lumière de la définition que nous avons été conduit à en donner, il ne subsiste que 3 cas de taeniasis rebelle sur nos 35 observations. Ce sont les observations n° 18, 32 et 35. Dans ces observations nous n'avons rien trouvé tant au point de vue des antécédents que de la clinique ou de la thérapeutique qui les distingua des autres observations rapportées. Notons toutefois que dans l'observation n° 35 sont intervenues deux causes d'échec : l'inefficacité de certaines méthodes mises en oeuvre et les vomissements entraînés par d'autres, de ce fait rendues sans effet.

La clinique peut-elle nous aider à préciser les caractères de ces taeniasis rebelles ?

5- Le Taeniasis et l'EFFICACITE des thérapeutiques en fonction de sa symptomatologie :

sur nos 35 observations nous relevons 13 cas qui se sont accompagnés de signes cliniques. Nous avons rencontré 8 fois des douleurs abdominales - classant sous cette rubrique les douleurs intestinales, les épigastralgies, les douleurs appendiculaires - 5 fois du nervosisme, 3 fois un amaigrissement, 2 fois des vertiges, et une fois de la polyphagie ou de l'anorexie, de l'insomnie ou de l'asthénie .

Sur 13 cas nous notons 5 échecs et 8 succès. A l'état brut nous serions donc tenté d'admettre qu'un taeniasis présentant des signes cliniques patents n'est pas pour autant plus résistant.

Parmi ces 13 cas présentant des signes cliniques, il y eut 3 succès sur 4 après un seul traitement, 2 succès sur 4 après 2 traitements, 3 succès après 5 traitements et un échec au huitième et au neuvième traitement. En conséquence si 2 cas se sont montrés rebelles à toutes thérapeutiques et si 3 cas ne furent guéris qu'au cinquième traitement - que nous considérons comme le chiffre limite à partir duquel naîtrait le taeniasis rebelle - nous enregistrons cependant des succès précoces chez des malades ayant présenté des signes cliniques.

Pourtant si nous envisageons le problème sous un angle inverse en tentant de nous interroger sur la valeur pronostique favorable ou défavorable de la présence de signes cliniques dans un taeniasis, nous constatons que :

- sur 9 patients n'ayant subi qu'un seul traitement - appartenant à une série guérisant dans 55 % des cas - nous en avons 55 % qui ont présenté des signes cliniques et qui ont guéri dans la proportion de 75 %. Dans cette première série la présence de signes cliniques a été de bon pronostic.

- Sur 7 patients ayant eu deux traitements - composant une série guérisant dans 29 % des cas - nous en avons 50 % ayant présenté des signes cliniques et qui ont guéri dans la proportion de 50 %. Là encore la présence de signes cliniques a été de bon pronostic.

- Sur 7 patients ayant eu 5 traitements - composant une série guérisant dans 85 % des cas - nous avons 43 % de cas qui ont présenté des signes cliniques et qui ont guéri dans la proportion de 100 %. Là encore pronostic favorable du fait de la présence de signes cliniques.

- Au delà de 5 traitements, nous n'avons pas de guérison et ce, que les malades aient d'ailleurs présenté ou non des signes cliniques.

6- Le taeniasis et l'EFFICACITE des thérapeutiques en fonction de l'Eosinophilie :

Nous possédons 4 cas où l'éosinophilie a été recherchée et où elle s'est avérée au-dessus de la normale. Sur ces 4 cas nous avons un succès et 2 échecs après un seul traitement, un échec également lors d'un neuvième traitement chez un malade dont l'éosinophilie était à 6 %.

Ces cas sont trop peu nombreux pour que nous en tirions une corrélation entre l'éosinophilie et le taeniasis rebelle.

7- Le taeniasis et l'EFFICACITE des thérapeutiques en fonction de l'intervalle de temps entre deux traitements successifs :

Sur 12 observations dont la chronologie des traitements nous est connue, nous notons que :
- lorsqu'il y a un mois entre deux traitements, nous pouvons relever trois succès et deux échecs sur cinq cas.
- lorsqu'il y a deux mois, nous pouvons relever deux succès et un échec sur trois cas.
- lorsqu'il y a trois mois, trois échecs sur trois cas.

Notons en outre le cas n° 7 qui, échec de la Flavoquine le 17 février, fut un succès de ce produit le 18 lorsque la dose ne fut que de 2 comprimés après avoir été de 3 la veille.

Il est difficile de prétendre tirer de si peu de cas la loi qui voudrait que l'intervalle libre entre deux traitements doit être court si l'on veut augmenter l'efficacité du second traitement.

Nous devons aborder ici un problème connexe et c'est celui de la répartition des doses à l'intérieur d'un même traitement.

STEWARD J.S. a abordé ce problème. Il constate que si l'on considère une dose unique efficace et sa division en x doses plus petites, il faut, si l'on administre trois petites doses, que la somme de celle-ci soit en fait égale à une fois et demie la dose unique si l'on veut obtenir le même effet lors d'une administration étalée sur trois jours. L'effet semblerait réduit si une fois et demie la dose efficace était prise en cinq fois sur 2 jours 1/2. L'effet est nettement diminué si une fois et demie la dose efficace est donnée en cinq jours. L'auteur conclut à la nécessité d'atteindre la concentration voulue d'anthelmintique sur une courte période si l'on veut obtenir un effet maximum.

Notre observation n° 25 confirme cette notion ; 12 comprimés de Dichlorophène pris en 2 jours restent sans effet, alors que 20 comprimés pris par erreur en une seule fois sont efficaces.

8- Le taeniasis et l'AGE du sujet parasité :

Sur 34 de nos cas, l'âge des malades s'échelonnait de 2 ans à 64 ans. Nous n'avons pas pu en tirer de notion dans laquelle l'âge intervienne.

Au terme de ces réfléxions concernant les observations rapportées, nous pouvons isoler un certain nombre de remarques.

Il ne semble pas que le sexe intervienne pour donner au taeniasis un aspect particulier, pas plus que l'âge d'ailleurs.

Lorsqu'on soumet un taeniasis à un traitement choisi dans un groupe de médications d'inégale valeur certes mais dont chacune est néanmoins réputée efficace, on peut s'attendre à une proportion de succès de l'ordre de 50 % lors de ce seul traitement. Ce chiffre croît lorsque le traitement est choisi parmi ceux réputés les plus efficaces.

Quelque soit la valeur thérapeutique du traitement mis en oeuvre, le sujet porteur d'un taenia voit ses chances de succès augmenter avec le nombre de traitements qu'il subit. Le nombre de traitements grâce auxquels survient finalement la guérison est naturellement d'autant moins élevé que le traitement utilisé est plus efficace.

Néanmoins, même avec les médications actuellement les plus efficaces, persistent des taeniasis qui s'avèrent rebelles à toute thérapeutique quelque soit le nombre des traitements administrés. Il nous a semblé que 5 traitements successifs constituaient le chiffre limite au-delà duquel on est en droit de parler de taeniasis rebelle. Cette notion de taeniasis rebelle représente bien entendu l'aboutissant de toute une gradation dans la résistance qu'oppose le taeniasis au traitement.

Il nous a semblé que la présence de signes cliniques était un élément favorable au point de vue du pronostic. Quant à la valeur de l'éosinophilie en ce qui concerne le pronostic, nous ne possédons pas un nombre suffisant d'observations pour en tirer des conclusions valables.

A la lumière de quelques observations dont la chronologie des traitements nous fut connue, il nous a semblé qu'il y avait avantage à réduire l'intervalle de temps séparant l'administration de deux traitements successifs.
Enfin signalons l'intérêt d'utiliser d'emblée des doses suffisantes de manière à obtenir ainsi une concentration élevée d'anthelminthique et partant d'aboutir à une plus grande efficacité. Il semble en outre recommandable de s'adresser d'emblée à l'Amodiaquine ou au Dichlorophène et de savoir leur rester fidèle lors d'un second traitement en cas d'échec antérieur. Il serait même souhaitable de soumettre le malade à deux ou trois cures séparées par trois semaines ou un mois d'intervalle, intervalle que l'on pourrait au besoin remplir en employant l'Etain. Ce serait sans doute là un moyen de faire reculer les frontières du groupe des taeniasis rebelles, en mariant deux types de traitements : l'un agissant à brève échéance, l'autre d'action étalée.

ESSAI DE REFLEXION CONCERNANT LES CAUSES DU TAENIASIS REBELLE

A la suite de l'exposé thérapeutique comme au cours des observations, nous avons pu nous rendre compte qu'il n'était pas un procédé actuellement capable de venir à bout de tous les taeniasis auxquels il s'attaquait, malgré une sommation de traitements au besoin.

Il nous faut donc désormais nous interroger sur les causes responsables de la résistance de certains taeniasis. Il est une notion de base qui englobe et résume naturellement les éléments de ce problème et c'est la compétition de trois facteurs : d'une part ce que nous pouvons appeler "le couple hôte taenia" et d'autre part la méthode thérapeutique qui se propose de le rompre.

Nous avons parcouru divers moyens thérapeutiques actuels, nous avons mesuré leur possibilité, marqué les limites de celle-ci, pris connaissance des avantages et des inconvénients qu'ils comportent tout en tentant de nous enquérir de leurs modalités d'action.

Nous devons maintenant envisager le couple hôte taenia lui-même et tenter d'en analyser les caractères afin d'en déduire les origines éventuelles des facteurs de résistance. Nous allons donc esquisser une revue à priori des causes tenant tour à tour à l'hôte et au parasite . Il s'agira en fait davantage d'interrogations que de

réponses concernant le taeniasis rebelle.

Une remarque préliminaire doit être faite : on connaît en parasitologie la notion d'état d'équilibre entre l'hôte et le parasite qui dès lors forment un couple dont les forces en présence se contre-balancent. On conçoit que dans certaines conditions, cet équilibre se déplace en faveur de l'un ou de l'autre, entraînant ainsi soit la prépondérance de l'hôte sur le parasite - et l'éradication du taenia sera alors facile - soit la prépondérance du taenia sur l'hôte et le taeniasis sera rebelle. Le but de la thérapeutique est de déplacer l'équilibre en faveur de l'hôte. Naturellement plus l'état d'équilibre est favorable au parasite, plus la rupture de cet équilibre par le traitement sera difficile à obtenir.

A- CAUSES TENANT A L'HOTE :

Lorsque le diagnostic est certain, tout en ignorant volontairement le taenia et le procédé thérapeutique qui lui est opposé, il est possible d'envisager diverses particularités tenant à l'hôte qui faciliteront la résistance du taeniasis.

Mais avant d'envisager ces particularités favorables à la résistance de l'infestation, il est bon d'esquisser ce qui à priori fait les faiblesses d'un sujet anatomiquement et physiologiquement normal en face du parasite.

Le brassage gastrique comme les conditions chimiques de l'estomac sont peu favorables à l'insertion du parasite. Le transit duodénal est classiquement trop rapide pour qu'une implantation du parasite se produise à ce niveau ; l'absence de valvules ne la faciliterait pas . Au contraire c'est au niveau des trente ou quarante premiers centimètres jéjunaux que se réalise cette fixation. Sans doute le transit est-il ici moins rapide et vraisemblablement la coudure d'une première anse reccueille-t-elle plus facilement le cysticerque auquel elle offre ses villosités et ses valvules comme autant de chicanes. Le cysticerque ainsi hébergé par un repli villositaire doit-il temporairement sa fixation et la fixité de sa localisation à son adhérence à la muqueuse intestinale du fait de la viscosité des secrétions mêmes de celle-ci ? Il pourrait ainsi, attendant que les conditions de température et les secrétions digestives - la bile principalement - viennent autoriser son évagination, se fixer au niveau du jéjunum avant de pouvoir assurer sa fixation par ses ventouses. On conçoit au reste que ce soit lors de cette période initiale de la vie du parasite chez son hôte ainsi qu'au stade où le ver est de faible longueur que les ventouses puissent jouer un rôle primordial dans la fixation du parasite.

Or cette portion jéjunale du grêle correspond précisément à une zone d'autant plus favorable pour la portion supérieure du parasite que le transit intestinal laissera de fait bien peu de temps un agent thérapeutique au contact du scolex et ce vue sa rapidité à ce niveau. Un séjour plus durable de cet agent dans les portions moyennes et inférieures du grêle explique peut-être qu'à l'opposé les portions moyennes et terminales surtout du ver soient si souvent les seules expulsées.

On s'explique dès lors que différents auteurs aient été tentésd'introduire la médication anthelminthique dans la portion intestinale supérieure à l'aide d'une sonde. Mais celle-ci devrait non pas rester intraduodénale mais devenir intrajéjunale. Encore faut-il remarquer que l'agent thérapeutique ainsi introduit ne séjournera pas pour autant plus longtemps au contact du scolex puisque le transit intestinal l'emportera encore au-delà de la zone utile s'il est solide ou liquide. Seuls les gaz, délivrés pendant un certain temps, devraient dans la mesure même de leur toxicité pour le ver ,pouvoir influencer l'élément clef du parasite de l'atteinte duquel dépend le succès d'une cure.

Nous pouvons donc considérer que la nature même des choses protège le scolex contre les effets nocifs de l'agent qui vise à le détruire.

Il faut donc de ces notions déduire un principe thérapeutique, Il serait souhaitable d'autoriser l'agent thérapeutique à séjourner assez longtemps dans les premiers décimètres jéjunaux de manière à ce que le scolex y soit immanquablement soumis. Le blocage de la motricité et de la sécrétion intestinale serait donc un facteur adjuvant utile ; il est au reste connu. Il serait également utile que le volume de la médication soit suffisant pour remplir le jéjunum initial et en tapisser les parois ce que pourrait favoriser peut-être l'adjonction d'un agent tensio-actif. Cela supposerait donc un support dont nous venons d'esquisser les caractéristiques et dans lequel serait inclus le taenicide. Nous pensons ici aux caractéristiques des préparations utilisées dans la duodénographie hypotonique.

Mais on peut encore admettre que le moyen le plus sûr de soumettre le parasite à une action médicamenteuse prolongée est que l'agent thérapeutique soit excrété par l'intestin lui-même ou mieux par la bile. Les dérivés tétraiodés étant taenicides, on peut concevoir que c'est par ce mécanisme que le Vésipaque se montre actif.

A côté de ce qui chez un individu normal peut naturellement faire la résistance d'un taeniasis, on peut imaginer diverses modifications de l'hôte favorables au taenia.

- Ce peuvent être des anomalies morphologiques :
  Dans l'observation n° 19 il s'agit d'un gastrectomisé.
  Dans une observation de LOGAN le taenia fut retrouvé dans un tube en T placé dans le cholédoque après une intervention pour lithiase vésiculaire, alors que la symptomatologie clinique qui y décida fut celle d'une pancréatite.
  Nous n'avons aucune notion sur les possibilités d'implantation du parasite à la faveur de quelques malformations locales.

- Ce pourraient être des variations d'ordre physiologique :
  Le Professeur GARIN s'est interrogé sur le rôle de l'acidité gastrique comme facteur favorisant de l'implantation de la taeniase. Nous rapportons ici trois observations où l'acidité gastrique a été mesurée.

		N° 1		
avant Histamine :	HCL libre :	1,05	Acidité totale :	2,04
1/4 heure après :		1,16		2,23
1/2 heure après :		2,26		3,40
3/4 heure après :		2,19		3,79
1 heure après :		3,21		3,94
		N° 2		
	HCL libre :	0	Acidité totale :	0,47
		0,58		1,92
		1,24		1,97
		0,83		1,31
		0		0,51
		N° 3		
	HCL libre :	2	Acidité totale :	3,35
		1,75		3,28
		2,55		3,90
		2,77		3,57
		1,97		2,55

Bien que ces cas soient trop peu nombreux, nous pouvons remarquer qu'ils concernent des chiffres allant de l'hypoacidité à l'hyperacidité, si nous ne pouvons en conclure à la non-intervention de ce facteur dans le taeniasis.

Le rôle de la bile est connu comme facteur déclenchant de l'évagination du scolex. Mais le glycocholate de sodium serait à longue échéance un facteur nocif pour le parasite. On est en droit de penser que certaines modifications dans la composition biliaire puissent représenter un élément propice au parasite.
Le rôle de la sécrétion pancréatique est peu connu.

B- CAUSES TENANT AU PARASITE :

Là encore il semble exister, dans les conditions mêmes de l'implantation d'un parasite normal, un état de fait susceptible d'être à l'origine d'une relative résistance du taeniasis au traitement.

La zone germinative du scolex, dont dépend le développement de tout le parasite, est constituée de cellules peu différenciées et partant théoriquement les plus résistantes de tout le parasite. Peut être faut-il voir là la raison d'une paralysie électivement localisée aux anneaux terminaux sous l'action de certaines substances tandis que le scolex et les anneaux proximaux restent indemnes.

Si de plus le scolex se trouve placé dans une zone intestinale où le séjour d'un agent thérapeutique sera le plus bref, on conçoit la difficulté que l'on peut éprouver à atteindre la portion la plus noble du ver.

Existe-t-il en outre des modifications du parasite lui-même capable d'entraîner sa résistance aux agents thérapeutiques ? On a décrit de nombreuses anomalies concernant la coloration ou la forme du ver. Rien ne nous permet d'en déduire un facteur de résistance pour le parasite.

On a décrit au taenia ses propres parasites ; à priori cela devrait représenter une faiblesse pour le ver. Peut-on imaginer que cela puisse représenter un moyen thérapeutique.?

Quel rôle faire jouer à un parasitisme associé qu'il s'agisse d'autres taenias ou d'autres helminthes ?

Que dire du rôle protecteur pour le parasite lui-même que pourraient jouer ses déchets intervenant éventuellement pour réaliser un investissement local ou même général de l'hôte par le ver ?

Les conditions alimentaires de l'hôte, en dehors des possibilités de réinfestation, doivent sans doute jouer également un rôle. BRUMPT note cette éventualité.

Ce problème recoupe celui des conditions d'existence faites au ver du fait de profondes modifications consécutives à des états pathologiques viciant l'homéostasie telle que l'urémie, le diabète, des carences de tout type. L'observation n° 9 nous montre que la taeniase et le diabète ne sont pas incompatibles. On sait que l'hyperthermie est souvent un facteur d'élimination du parasite.

Quant au rôle des anti-vitamines B sur le parasite, il ne peut être qu'hypothétique vue l'ignorance dans laquelle nous nous trouvons en ce qui concerne le métabolisme de ce ver.

TRAITEMENT

Il nous semble favorable d'étaler la thérapeutique sur une période plus longue qu'on est accoutumé de le faire habituellement, mis à part pour les sels d'étain, et de multiplier les prises dans la journée au besoin en accroissant les doses, de manière à soumettre le ver à une action massive et prolongée du produit qui lui est toxique. De manière à parfaire l'action du taenicide et pour réaliser le plus pleinement possible une concentration élevée de façon prolongée il serait souhaitable de bloquer la motricité et la secrétion intestinales. Ainsi l'agent thérapeutique pourrait-il séjourner plus longtemps au niveau des premières anses jéjunales.

La meilleure façon de réaliser les conditions essentielles à la cure serait que, pris en charge par le cycle entéro-hépatique, le taenifuge soit constamment apporté par la secrétion biliaire.

Quant à la prophylaxie de la taeniase, sachant le peu de résistance du cysticerque à basse température, il serait fortement recommandable d'inviter les sujets amateurs de viande crue à soumettre celle-ci à l'action d'un froid intense pendant une heure.

CONCLUSIONS

1- Nous avons passé en revue les traitements classiques du taeniasis et nous pouvons en tirer la conclusion que, malgré l'enthousiasme de leurs promoteurs, il n'en est pas qui ne connaissent pas d'échec.

2- Nous avons étudié d'après 35 observations les modalités et les causes des échecs. Ni le sexe ni l'âge ne semblent avoir une influence marquée. Les erreurs de posologie ne suffisent pas à expliquer tous les échecs. La notion d'équilibre hôte-taenia permet d'en comprendre l'existence sinon d'en déterminer le mécanisme.

3- Il semble que l'on puisse classer parmi les traitements actifs, dans l'ordre suivant selon leur degré d'activité : l'Amodiaquine, l'Etain, le Dichlorophène, les sels d'Acridine, le Yomesan, l'Oxygène intra-duodénal, les Graines de courge.

S'il n'existe pas de résistance thérapeutique au sens absolu et mathématique du terme - résistance jusqu'au 5e traitement - il faut néanmoins tenir compte d'une proportion d'échecs élevée, diminuant cependant avec la répétition des traitements.

Quelques conditions auxquelles devrait satisfaire le taenifuge idéal peuvent néanmoins être envisagées :

- toxicité élective pour les vers plats
- excrétion biliaire du produit pris en charge par le cycle entéro-hépatique.
- accumulation du produit dans les tissus du parasite.

BIBLIOGRAPHIE

1- AHUMADA L., DIAZ MUNOZ A. & MAZZOTTI L. -
Utilidad de la administracion previa de "Largactil" en los pacientes de taeniasis.
Rev. Inst. Salubridad y Enfermedades Trop., v 15, n° 4, 233-4, 1955.

2- AHUMADA M. , MOLINA PASQUEL C. & MAZZOTTI L. -
Tratamiento de los Teniasis con Azacrin.
Rev. Inst. Salubridad y Enfermedades Trop., v 14, n°3, 119-21, 1954.

3- ALMIGI C. & BONETTI F. -
L'Ossigeno nel tratamiento delle elmentiasi.
Arch. Ital. Sci. Med. Trop. Parassit., v 39, n° 10, 627-32, 1958.

4- ALTMANN G. & BUBIS J.J. -
A case of multiple infestation with T. Saginata.
Israel Med. J., v 18, n° 1/2, 35, 1959

5- ARTEAGA CAMERO C. -
Uso del Azalen en el tratamiento de la teniasis.
Rev. Facul. de Med. , v 20, n° 2, 74-9, 1951.

6- BRUMPT E. -
Précis de Parasitologie. T I, 718-45.

7- W.M. CAMERON, TH. -
Parasits and Parasitism, 101-111, 284.

8- CARCASSONNE -
Anthelminthiques.
Encyclopédie Médico-chirurgicale (Thérapeutique), T I, 25.075 A10

9- CARCASSONNE -
Thérapeutiques des Helminthiases.
Encyclopédie Médico-chirurgicale (Thérapeutique), T I, 25.075 B10, 3-6.

10- CASTILLO LINDLEY E. -
La Metoquina en las Teniasis ; experiencia con 686 casos.
Rev. Sanidad Policia, v 18, n° 6, 545-56, 1958.

11- CHUNG Huei-lan, HOU Tsung-chang, HUANG Ta-you & WENG Hsin-chih-
Areca Nut (Betel Nut) and oleoresin of Aspidium in the treatment of intestinal Taeniasis.
Chinese Med. J., v 19, n° 1/2, 79-9, 1951.

12- COUDERT J., VIOLET P. & LAGARDE E.M. -
Recherche systématique de l'Oxyurose dans les collectivités scolaire de la ville de Lyon.
Congrès d'Hygiène, Lyon 11 juillet 1952.

13- DONCKASTER R., DONOSO F., ATIAS A., FAIGUENBAUM J. & JARPO A. -
Ensayo terapeutico de las teniasis con un derivado de la Salicilamida.
Bol. Chileno de Parasi, v 16, n° I, 4-6, 1961.

14- DONCKASTER R., GODOY H. & MORALES I. -
Tratamiento de la Teniasis por intubacion duodenal :
a) con solucion hypertonica de sulfato de magnesia y
b) con acridinico en solucion isotonica.
Bol. Chileno de Parasito., v 15, n°2, 29-31, 1960.

15- FABIENKE -
Bandwurmkuren mit Atebrin.
Ztschr. f. ärztl., Fortbildung, v 48, n° 14, 498-501, 1954.

16- FENG C. -
The combined use of Pumpkin Seed Areca Nut in the treatment of tapeworms.
Chinese Med. J., v 14, n° 1, 17-36, 1956.

17- GARIN Ch. -
Etude clinique et thérapeutique des taeniasis et de la Bothriocéphalose.
Revue du Praticien, T IV, n° 23, 2095-98, 1954.

18- GARIN J.P. -
Traitements simples de quelques parasitoses intestinales fréquentes chez l'adulte.
Cahiers Médicaux d'Auvergne, n° 7, 1-5, 1952.

19- GARIN J.P. -
Traitement du Téniasis par insufflation d'Oxygène intraduodénale.
Journal de Médecine de Lyon, 207-212, 1958.

20- GARCIA M.F., DE MATTOS A. & BURGER H. -
A acção tenifuga do acido diiodofenilpropionico.
Gaz. Med. Portuguesa , v 6 , n°2, 255-9, 1953.

21- GREINER H. -
Ueber eine medizinale vergiftung mit extractum filicis maris aethereum.
Med. Klin., v 47, n°19, 645-7, 1952.

22- GUILHON J., GRABER M. & GELLER A. -
Essais de traitement du taeniasis humain par le 5,5' dichloro-2, 2'-dihydroxyphenylméthane.
Bull. Soc. Path. Exot., v 53, n° 4, 697-703, 1960.

23- HERNANDEZ MORALES F. & STEVENSON D.S. -
The treatment of taenia saginata with hexylresorcinol emulsion administred into the duodenum.
Puerto Rico J. Rub. Health & Trop. Med, v 23, n°I, 87-90, 1949.

24- HSIEH, Hsien-chean -
Human Taeniasis in Taiwan with reference to epidemiological studies in South Taiwan.
Formosan Sci., v 14, n°2, 44-54, 1960.

25- JACKSON F.C. -
The treatment of tapeworm infestation with Dichlorophen.
South African Med. J., v 30, n°36, 853-4, 1956.

26- JIMENEZ QUIROS -
Difentano 70, tratamiento electivo en himenolepiasis nana.
Rev. Biologica Trop., San Jose, Costa Rica, v 7, n° 1, 75-80, 1959.

27- JOPLING W., H. & WOODRUFF A.W. -
Treatment of tapeworm infections in man.
Brit. Med. J., 542-4, 1959.

28- KNORR R. -
Traitement du taeniasis avec Yomesan chez 36 malades (Hôpital d'Addis-Abeba).
Med. Klin., 1937-38, 1960.

29- KUHLS R. -
Zinn in der Bandwurmtherapie.
Med. Klin., v 48, n° 41, 1511-14, 1953.

30- KUZMICKI R. -
Badania nad skutecznoscia nasion dyni (sem. cicurbitae) w leczeniu zarazen tasiemcem nieuzbrojonym.
Wiadomosci Parazytologiczne, Warsaw, v 2, n°2, 85-92, 1956.

31- LECUONA M. de O. -
Primeiros ensaios sobre a existência da teniase na Guiné Portuguesa e ensaio terapêutico com a Camoquina.
Anais Inst. Med. Trop., Lisbon, v 13, n° 1/2, 87-96, 1956.

32- LE GAC P. -
Toxicité des sels d'étain vis à vis des plathelminthes.
Bull. Soc. Path. Exotique, t XL, n° 11/12, 1947.

33- LEPES T. -
Prilog poznavanju rasprostranjenosti i lecenja tenijaze kod nas.
Higijena, Zagreb, v 6, n°2, 178-85, 1954.

34- LOGAN C.J.H. -
Bizarre presentation of Toenia Saginata in a T tube draining the common bile duct.
Ulster Med. J., v 29, n°2, 142-3, 1960.

35- LYS P., ADES J. & Melle BADRE Y. -
Essais sur l'action anthelminthique des graines de courge.
Revue Médicale du Moyen Orient, n°3, 339, 1955.

36- MAZARE M., Mme GARREL & VIN-THUNG M.-
Le Vésipaque est-il un taenifuge idéal ?
Lyon Médical, n°48, 1179-1182, 1961.

37- MAZZOTI L. & MENDEZ D. -
El Difentano 70 en el tratamiento de las Teniasis humanas.
Rev. Inst. Salubridad y Enfermedades Trop., Mexico, v 16, n° 7 9-14, 1956.

38- MC KINNON J.A. -
The mass treatment of tapeworm with Mepacrine.
East African Med. J., v 34, n° 1, 15-18, 1957.

39- NITZULESCU V., SIMIONESCU O. & LUCIAN O. -
Contributii la tratamentul cestodelor mari cu decoct de Samînta de bostan.
Microbiol. Porozitol si Epidemiol, Bucharest, v 3, n°1, 73-6, 1958.

40- OELKERS H.A. & OHNESORGE G. -
Uber die Herzgiftigkeit von Filixstoffen.
Klin. Woch. v 32, n° 9/10, 226-7, 1954.

41- PHARMACOLOGICAL REVUE IX -
Toeniasis, 350, 1957.

42- PREVOT R., HORNBOSTEL H. & DORKEN H. -
Lokalisations studien bei Toenia Saginata.
Klein Wich, v 30, n° 3/4, 78-80, 1952.

43- RAFAELSEN O.J. -
Taeniasis behandlet med Mepacrin.
Ugeskr. f. Laeger, v 117, 54-6, 1955.

44- RIVAS -
Human Parasitology, 277-298, 306-9.

45- ROMAN M.E. -
A propos du diagnostic direct du teniasis à Tenia Inerme.
Lyon Médical, n° 23, 1327-1336, 1961.

46- ROSEN S.W. & KIEFER E.D. -
Treatment of tapeworm infestation. Report on an effective treatment without toxic effects on host.
J. Amer. Med. Ass. v 167, n° 17, 2.065-7, 1958.

47- SCHARPIRO M.M. -
Observations on the treatment of human teniasis with Quinacrine Hydrochloride (Atabrine)
Amer. J. Trop. Med., v 31, n° 6, 833-5, 1951.

48- SCHNEIDER J. -
Traitement du taeniasis par le 5,5' Dichloro 2,2' Dihydroxy diphenylmethane.
Thérapie, v 14, 63-7, 1959.

49- SCHOEN R. & SCHNEIDER H.H. -
Last sich die bandwurmkur gefahrlos gestalten ?
Deut. Med. Wich., v 78, n° 31/32, 1.057-9, 1953.

50- SEATON D.R. -
On expelling tapeworms with Mepacrine.
Lancet, 644-5, 1955.

51- SEATON D.R. -
On the use of Dichlorophen as a taenifuge for T. Saginata.
Amer. Trop. Med. et Parasit., v 54, n° 3, 338-40, 1960.

52- SHAFEI A.Z.
Clinical trials on new taenicidal drug : 2,2' Dihydroxy-5,5'-Dichloro-diphenylmetane.
J. Egyptian Med. Ass., v 42, n° 8, 488-92, 1959.

53- SODEMAN W.A. & JUNG R.C. -
Treatment of Teniasis with Quinacrine Hydrochloride.
J. Amer. Med. Ass., v 148, n°4, 285-6, 1952.

54- STARKOFF O. -
Su di un esemplare triedro di T. Saginata, Goeze 1782.
Riv. di Parassit., Rome, v 17, n°1, 11-20, 1956.

55- STEWARD J.S. -
Anthelmentic Studies :
Parasitology, v 45, n°3/4, 231-41, 1955.

56- TALICE R.V. & PEREZ MOREIRA L. -
Anomalias multiples de un ejemplar adulto de T. Saginata.
Archivos Uruguayos de Med. Cirug. y Especialidades, v 46, n° 1,2 et 3, 1-12, 1955.

57- TEICHLER G.H.J. -
Bemerkungen zur rinde von allizzia anthelmintica als bandwurmmittel.
Ztzchr. f. Tropenmed. u Parasit. Stuttgart, v 5, n°1, 131-3, 1954.

58- TODOROVIC S. & POPOVIC D. -
A contribution to knowledge of the incidence of intestinal helminths in preschool an school children in Belgrade and Zemun.
Bull. Inst. Hyg. Belgrade, v 5, n°4, 85-90, 1956.

59- TREVINOV A. & CANDOVALC A. -
Tratamiento con Atebrina de 62 pacientes parasitodos con taenia.
Rev. Inst. Salubridad y Enfermedades Trop., Mexico, v 13, n° 1, 77-9, 1953.

60- VAN GRUNDERBEECK R. & PENSON D. -
La Taeniase en Ituri ; recherche d'une méthode de déparasitation massive adaptée à l'Ituri. Effets taenifuges de la Camoquine.
Ann. Soc. Belge de Med. Trop., v 34, n°6, 981-98, 1954.

61- WIGAND R. & WARNECKE W. -
Benzinum Petroli (DAB 6) in der therapie der taeniasis (T. Saginata).
Med. Klin., v 48, n° 27, 964-5, 1953.

62- WIGAND R. & WARNECKE W. -
Uber Bandwurmkuren (T. Saginata).
Deut. Med. Woch., v 78, n°44, 1493-4, 1953.

Vu, le Doyen

H. HERMANN

Le Président de la Thèse

P. COUDERT

Vu et permis d'imprimer
Lyon, le 6 janvier 1962
Le Recteur, Président du
Conseil de l'Université

P. LOUIS